

Canarias 495 ptas.
msxclub
N. 63 Mayo 1990 - PVP - 495 ptas. (Inc. IVA)
DE PROGRAMAS
COLECCIONABLE DEL JAPON
Phantasm Soldier II, Nyancle Racing, Aleste 2, YS III, Synthesaurus II, Hydelfos, Quinpl
OPINIONES SOBRE EL MSX2 PLUS
CINCO AÑOS DE MSX-CLUB
ENTREVISTAS A...
Erbe, Dinamic, Topo, System 4, Opera
Concurso Artículos
GRAFICAS DE TARTA EN MSX2
AY-3-8910 SONIDO MSX
SOFTWARE:
Moonwalker, Xybots, Cyberbig, Corrupt, Duck Out, Curro Jiménez, Mad Mix 2, Tokyo Gang
5 AÑOS
ESPECIAL QUINTO ANIVERSARIO
68 Páginas

RSC II

TARDE O TEMPRANO TENIAMOS QUE SUPERARNOS

Si en su día el Ensamblador/Desensamblador RSC fue acogido como el mejor ensamblador/desensamblador para MSX, no hay duda que el Macro-Ensamblador/Linkador RSC II hará historia en el mundo de los MSX. Ahora puede programarse en ensamblador para MSX con la misma comodidad que disfrutan los usuarios de PC, ATARI o AMIGA.

Además de las espectaculares prestaciones RSC (acceso a todos los slots y subslots de la máquina, anidación de macros, pantalla de 80 columnas, etc), el RSC II posee innumerables mejoras:

- Desde un solo editor se controla todo el programa (ensamblar, desensamblar, linkar, simular, volcar memoria, etc).
- Listado del DIRectorio del disco, con el tamaño en bytes, fecha y hora de grabación de los ficheros, etc.
- Nuevo comando para mover bloques de líneas dentro del fiechro de texto (código fuente).
- Nuevos comandos para disco (borrar, renombrar ficheros, etc).
- Grabación y carga de ficheros en formato COM o SYS (para programas que tengan que trabajar desde el MSX-DOS).
- Nueva y amplia pantalla de control para el Simulador/Depurador (visualización constante de TODOS los registros).
- Muchos más comandos para el Simulador que permiten depurar y/o inspeccionar cualquier programa.
- Traslado de bloques de bytes de un slot (o subslot) a otro.
- Nuevos comandos para el Ensamblador (añadir cabeceras, hacer saltos de página, detener el listado, etc).
- Más pseudocomandos para el Ensamblador que facilitan la programación (IF, ENDI, etc).
- Anidación REAL de hasta 16 macros entre sí.
- Salto al Basic y retorno al ensamblador conservando las rutinas.
- Mayor velocidad de ensamblado.
- Ejecución (arranque) de programas en lenguaje máquina de cualquier slot o subslot del ordenador.
- Mucha más memoria disponible para la introducción de código fuente.
- GARANTIZADO contra cualquier defecto o anomalía de funcionamiento.
- GARANTIZADA la compatibilidad con TODOS los ordenadores MSX-1 y MSX-2 incluido el Spectravideo 738 X'Press) con un mínimo de 64 Kb de memoria RAM.
- Incluye el programa CONVERT para la conversión de ficheros fuentes de la versión anterior del RSC.
- Excelente presentación del completísimo manual de instrucciones.
- Y el nuevo comando LK que enlaza todos los ficheros fuente que componen un programa, a la misma velocidad que el ensamblado normal.

OFERTA QUINTO ANIVERSARIO

500 PTAS DE DESCUENTO HASTA EL 31 DE MAYO

Nombre y apellidos ....
Dirección completa ....
Población .... Provincia ....
CP .... Telf.: ....

P.V.P. 5.000 ptas. - 500 ptas. dto = 4.500 ptas. (sólo en versión disco)

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por la cantidad arriba indicada, más 100 ptas. por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 15 días desde la recepción del talón.

Es IMPORTANTE indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

Editorial

CUMPLEAÑOS FELIZ

Con este número cumplimos cinco años desde nuestra primera salida a los quioscos. En el pasado quedan treinta y tres números de nuestra publicación más los especiales, sin contar con los cuarenta y cinco números de MSX-Extra antes de fundirse con MSX-Club.

Durante la historia de estos cinco años, paralelos al crecimiento del sistema MSX, ha habido de todo. Sería largo de explicar el proceso que siguió la norma en manos de diversas compañías que se hicieron cargo, aunque parte la hemos querido resumir en nuestra revista, en el artículo que publicamos en este mismo número. También queremos recordar cómo otras publicaciones intentaron la aventura del MSX, quedándose a mitad de la cuesta, dando a demostrar la poca fiabilidad de que venían haciendo gala. El tiempo demostró que nosotros somos los únicos que podemos hablar del sistema, bien y con la confianza depositada por las compañías nacionales e internacionales, ganándonos el prestigio de estos. Siempre contamos, por otra parte, con el mejor equipo de colaboradores y entendidos en la norma; y cómo no, con vosotros, los lectores, que siempre habéis participado, de una forma indirecta, en todas las secciones de la revista.

Por eso, llegados hasta aquí, y con el ánimo que el actual equipo de redacción puso en el empeño de un número especial, os dedicamos un número con más extensión en algunas secciones habituales, más fichas para los coleccionistas de juegos, entrevistas con los principales del mundo del software, opiniones acerca del MSX2+, dos artículos sobre gráficos en MSX2 y el chip de sonido de nuestros aparatos, etc.

No nos ha quedado más espacio para más. Así, hemos eliminado de este número incluso los listados, para que el sumario fuese más rico en su contenido.

Nos resta daros las gracias por habernos seguido hasta aquí, prometiendo continuar con la empresa de manteneros informados sobre el sistema MSX.

MANHATTAN TRANSFER, S.A.



PRESENTA LOS MEJORES CARTUCHOS MSX



ANDOROGYNUS. Dos MegaRoms en tu MSX2 de la mano de Telenet. Arcade de habilidad en varios niveles. P.V.P. 5.500 Ptas.



ARKANOID II. La segunda parte de un gran éxito. De Nidecom para MSX2. Con la compra del mismo se regala un joystick. P.V.P. 5.500 Ptas.



RASTAN SAGA. Dos MegaRoms salvajes. Espada y brujería en este juego de Taito para MSX2. P.V.P. 5.500 Ptas.



SUPER RAMBO. Reposición del cartucho de MSX2 de Pack-in-video, basado en las series del personaje fílmico. P.V.P. 5.500 Ptas.



IKARI. Dos MegaRoms para MSX2. Juego bélico para dos jugadores simultáneos. P.V.P. 5.500 Ptas.



CONTRA. La última novedad de Konami, Gryzor, para MSX2. P.V.P. 7.500 Ptas.



KING'S VALLEY 2. El increíble juego de Konami. P.V.P. 5.500 Ptas.



SALAMANDER. Este fue el tercer juego de la saga de Nemesis. P.V.P. 5.500 Ptas.

Si quieres recibir por correo certificado estos cartuchos recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos: ....
Dirección completa: ....
Ciudad: .... Provincia: ....
CP: .... Tel: ....

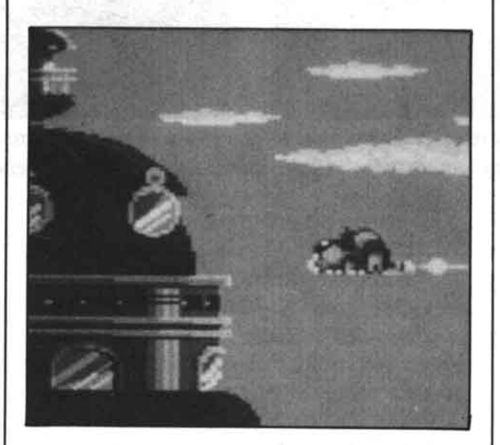
Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por las cantidades arriba mencionadas, más 100 ptas. por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 7 días desde la recepción del talón.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

SUMARIO



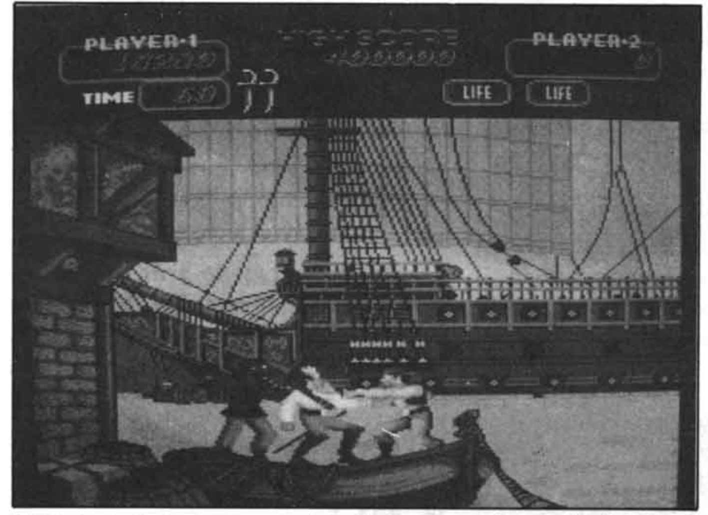
año VI - Nº 63 Mayo 1990 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 495 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

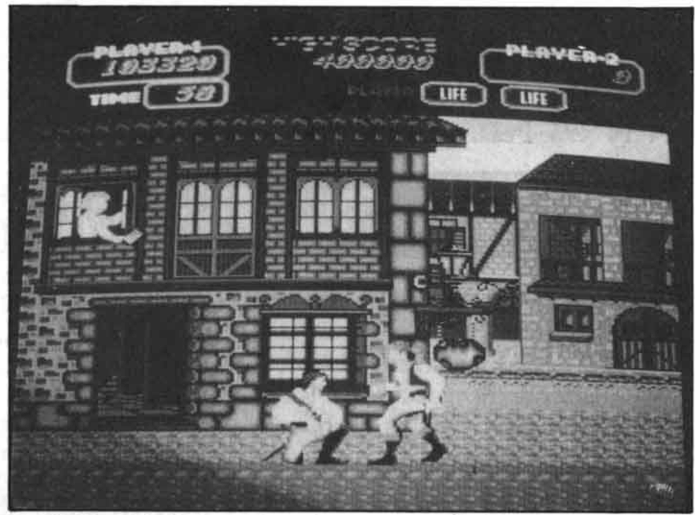


msxclub

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.
Redacción: Willy Miragall, Pere Baño, Jesús M. Montané, Eduardo Martínez, Ramón Casillas, Juan C. Roldan. **Produce:** Manhattan Transfer, S.A., **Diseño y maquetación:** Narcís Bartra. **Departamento de Producción y Publicidad. Directora:** Birgitta Sandberg. **Corresponsalía en Londres:** Jesús Manuel Montané. **Suscripciones:** Silvia Soler. **Redacción, administración y publicidad:** Roca i Batlle, 10 - 12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. Fax (93) 211 56 30. BBS (93) 418 88 23. **Distribuye:** SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind, Alcobendas. 28100 Madrid. **Fotomecánica y fotocomposición:** JORVIC. C/Orduña, 20. 08031 Barcelona. **Imprime:** Litografía Roses. Cobalto, 7 - 9. 08004 Barcelona.

Dep. Leg. B-38.046-88





Buccaneers es un programa de máquina recreativa realizado por la compañía española Duintronic. Ahora, Mar Entertaiments, ha realizado su conversión para ordenador doméstico en todas sus versiones. Aparecerá en septiembre.

MAR ENTERTAIMENTS, NUEVO GRUPO DE PROGRAMACION

Durante varios números hemos ido haciendo mención sobre la aparición de este nuevo grupo de programación. Ahora, una vez creado el mismo, os informamos con más detenimiento de su potente estructura.

Mar Entertaiments es una división de la empresa Kiziland, también especializada por otra parte en la venta de equipos informáticos para profesionales. Esta división nace con la pretensión de abrirse mercado entre nuestra producción de software nacional, pero con una gran diferencia: la conversión de juegos nacionales para máquinas recreativas.

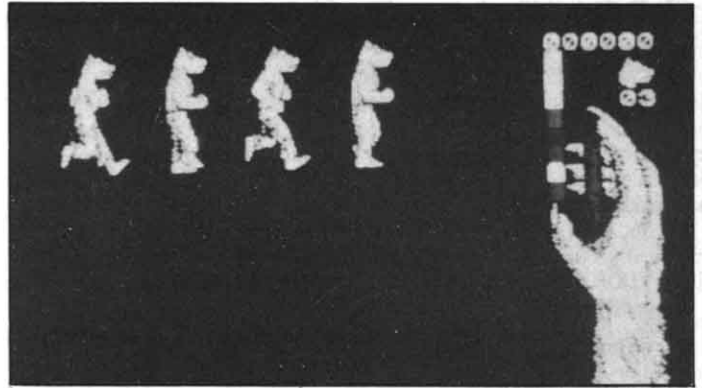
El grupo de programación está compuesto por diversas personalidades provenientes de otras compañías de software; caso de Juan Carlos Sánchez, colaborador además de la desaparecida Mega Joystick. Por otro lado, el equipo está dirigido por el antiguo responsable de Zafiro Software en Cataluña, Carlos Martín, querido amigo nuestro. En visita reciente, comprobamos la potencia de sus instalaciones al mismo tiempo que echamos un vistazo a sus próximos lanzamientos.

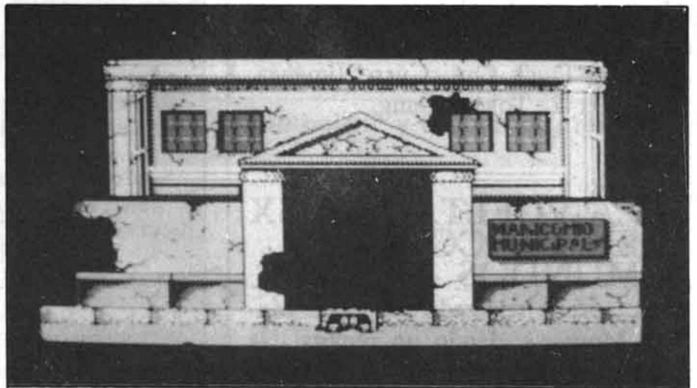
Retomando el tema de las conversiones, cabe decir que el primer juego conversionado a los ordenadores domésticos, BUCANEROS, estará listo para después del verano. De esta sensacional máquina recreativa hemos extraido un pequeño reportaje fotográfico. Nos han confirmado también la posibilidad de pasar títulos de ordenador a máquina recreativa, un gran logro que es posible gracias a los contactos de este grupo de programación con el videojuego profesional.

En la calle también se encuentra un joystick para simuladores deportivos en todos los sistemas: Competition Pro (serie 5000, Clear, Black, Pro-Extra, y Goal). Hacemos saber que la distribución exclusiva para España de este joystick de Dinamyx Marketing Ltd. está en manos de Mar Entertaiments. La imitación de Barnajocs, por otro lado, no dispone de garantía alguna.

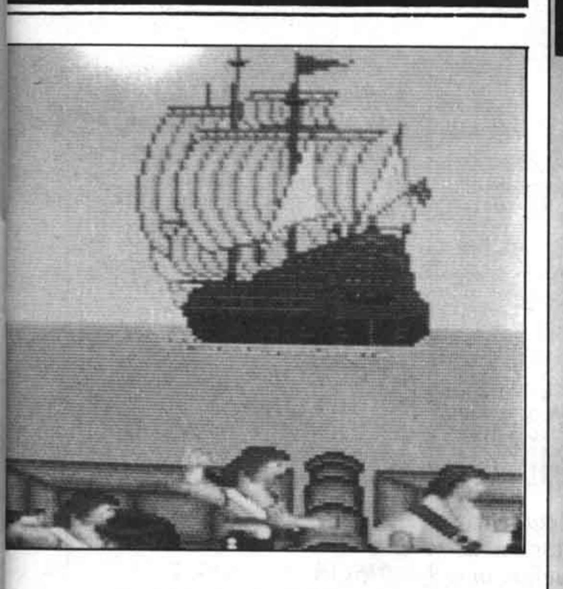
Aparte, está previsto un kit de montaje para ordenador con apariencia de máquina recreativa. Entre los títulos previstos de próxima aparición se encuentran el mismo Buccaneers de Duintronic, Bloody Pows (anunciado en MegaJoystick), Corrupt y Tokyo Gang. Atención al nombre de Duintronic; van a dar mucho que hablar.

Desde estas líneas, como a todos los grupos de programación nacional, le deseamos lo mejor, esperando no caigan en la rutina en que algunos parecen haberse estancado.





Bloody Pows, un juego excelente tanto para las versiones Spectrum como MSX, lleva tiempo circulando entre los ambientes del videojuego. Parece ser que por fin Mar Entertaiments se ha decidido a lanzarlo.



ADVERTENCIA SOBRE LOS PREMIOS DEL CONCURSO DE ARTICULOS

En el número 61 de nuestra revista publicábamos la lista de los cien participantes en las votaciones de nuestro Primer Concurso Periodístico. Algunas reclamaciones nos han confirmado que algunos envíos no han llegado a su destino. Rogamos a todos los premiados se pongan en contacto con Dro Soft, preguntando directamente por Jesús Alonso, máximo responsable del patrocinio del mismo, quien gustosamente atenderá todas las llamadas referidas al tema. Tel. (91) 246 38 02.



Opinión



CARTA DIRIGIDA A ZIGURAT SOFT

Os envío esta carta junto al cupón del juego "Afteroids", ya que el mismo era muy escueto para valorar el programa y daros, por si os sirve de algo, algunos consejos para que mejoréis vuestro producto final. Este de por sí es una de las pocas cosas buenas que se puede echar uno a la cara.

En primer lugar, refiriéndome al programa, os diré que es muy bueno. Pero mi ordenador tiene 16 colores, por si no lo sabíais, y utilizar sólo 2 es un tanto absurdo. ¿Es que no le pagáis lo suficiente a quienes os hacen las conversiones? El scroll de pantalla es sobresaliente, así como la música y los efectos de presentación; lo que se echa de menos mientras se juega es la música de fondo, eso sí, a elección. La pantalla de presentación es una prueba de lo citado anteriormente acerca de los 16 colores, al menos alguno más de dos... Desde luego con este ordenador se pueden hacer muchas cosas, ¿o no habéis visto por casualidad los juegos de Konami, Sega, Hal, Taito, Telenet, etc?

(...) Hablemos de los MegaROM. Deciros que estos son cartuchos con una memoria mínima de 1 MegaBit (128 kb) que pueden llegar hasta los 4 Mb. Aparte de esta memoria adicional, disponen de un chip polifónico de 8 voces. ¡Imaginad lo que es un juego de esta categoría!, teniendo en cuenta que los primeros cartuchos sólo tenían 16 kb, siendo en ocasiones, en lo referente a gráficos y sonido, muy superiores a algunos programas de ahora. ¡Ojo!, que éste no es vuestro caso, ya que vuestra labor es encomiable para lograr una pizca de calidad. Quiero daros la razón en lo que decís, "que hay que ajustar los programas a nuestras preferencias". (...) Que un juego por muy bueno que sea para Spectrum es una auténtica birria para MSX.

Lo que no entiendo es porque las conversiones para Atari o Amiga son tan buenas, bueno, creo comprenderlo, pero sigo sin entender cómo se ha abandonado tanto a un ordenador. (...) Pagar hasta 1.200 ptas por un juego, que es una conversión mala, es una ofensa para el consumidor que confía en las compañías nacionales.

En otro lugar, quiero daros ánimos para que prosigáis en vuestra labor, tomando en cuenta estos consejos.

Manuel Rivas Urbano
(Granada)

PD: Para que se den por aludidos todos, pienso enviar una copia de esta carta a la revista MSX-Club.



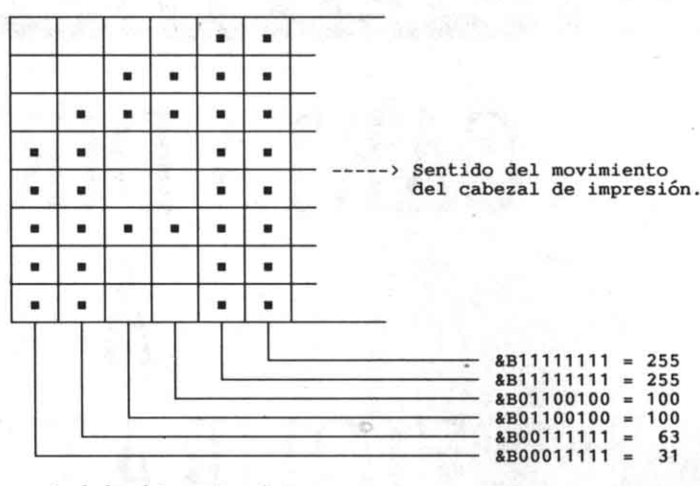
Cuando intento hacer un volcado de pantalla desde los comandos HARDCOPY o GRAPH de MAP empiezan a salir números por la impresora y sólo puedo sacar algo a través del comando PRINT. La impresora en cuestión es MANNESMANN TALLY-81 y mi ordenador es MITSUBISHI ML-FX2. ¿Cómo puedo volcar gráficos en la impresora?

José Ramón Fernández Gijón (ASTURIAS)

Tu problema es bastante difícil de resolver. Por la información que nos adjuntas de tu impresora deducimos que es compatible EPSON e IBM Proprinter; pero no MSX. Algunos programas permiten modificar el tipo de impresora que utilizan, como nuestro programa HARDCOPY; pero no todos lo hacen (MAP parece ser uno de ellos). Si un programa envía a la impresora códigos de escape que esa impresora no entiende, poco se puede hacer para arreglarlo. Los más manitas pueden, a base del desensamblador, localizar las secuencias originales en el programa y sustituirlas por las de la impresora correcta; pero esto puede ser muy laborioso y no siempre da resultados.

Existen soluciones al problema; pero todas ellas necesitan bastantes horas de programación en ensamblador. Además ninguna solución es global, sino concreta para un programa e impresora determinados.

Respecto al modo de volcar gráficos con tu impresora, en eso sí podemos ayudarte. En modo gráfico, la impresora recibe números binarios desde el ordenador. Cada bit de estos números se corresponde con una de las agujas del cabezal de la impresora. Si el bit está a 1, la aguja se mueve y escribe un punto, en otro caso no lo hace. Dado que el cabezal dispone de, al menos 8 agujas en posición vertical, los bits deben interpretarse de la misma manera...



Para volcar este pequeño fragmento del gráfico a la impresora deberás hacer algo como:

```
10 LPRINT CHR$(27);
"K"; CHR$(6); CHR$(0);
20 LPRINT CHR$(31);
CHR$(63); CHR$(100);
CHR$(100); CHR$(255);
CHR$(255);
30 LPRINT "AHORA YA
ESCRIBE TEXTO OTRA
VEZ"
```

La primera línea le indica a la impresora que se coloque en modo gráfico y que interprete como patrones de bits los próximos n caracteres. Este número n debe indicársele a la impresora en un formato muy preciso. La orden completa sería LPRINT CHR$(27); "K"; CHR$(n1); CHR$(n2); donde

n1=N mod 256
n2=int (N/256)

siendo N el número total de bytes que queremos dibujar.

Has de tener en cuenta unas cuantas cosas. La primera es no olvidar los puntos y comas en las líneas PRINT, ya que si el BASIC envía saltos de línea (códigos 13 y 10) la impresora los interpretará como códigos gráficos y destruirá el dibujo que pretendas realizar.

También has de tener cuidado en calcular correctamente el número de caracteres gráficos necesarios para el dibujo. Equivocarse sólo en uno puede destrozar el impreso que preparas con letras o símbolos que no esperabas.

Finalmente si vuelcas más de una línea de gráficos (lo normal) deberás ajustar el interlineado ya que de otra forma habrá espacios indeseados entre las líneas de los gráficos. Para conseguir esto prueba con el escape LPRINT CHR$(27);"1";. Si se observaran pequeñas líneas blancas en el gráfico impreso (o si se solapan los gráficos de una línea con los de la siguiente) puedes intentar ajustar mejor el interlineado con LPRINT CHR$(27);"3"; CHR$(N); A más grande sea N, más separadas las líneas.

¿Cómo puedo hacer un fundido de una pantalla en SCREEN 8? ¿Hay alguna forma de poder cambiar las teclas correspondientes a romper el password del ordenador (GRAPH+STOP)?

Miguel Angel Miranda BADAJOZ

En SCREEN 8 lo tienes un poco mal para hacer un fundido de una forma sencilla (en BASIC). Al menos no se nos ocurre nada para poder conseguirlo. Sin embargo, si te contentas con 16 colores y la misma resolución, puedes utilizar SCREEN 5, donde conseguir este efecto resulta extremadamente fácil.

Como sabrás, en SCREEN 5 disponemos de 16 colores para utilizar en los gráficos; pero estos 16 colores pueden escogerse de entre una paleta de 512. Supongamos, por ejemplo, que vas a dibujar unas pantallas en blanco y negro (para no hacer un listado muy largo). El proceso sigue a continuación.

```
5 'INICIALIZACION
10 SCREEN 5
15 'APAGO TODO
20 COLOR=1, 0, 0, 0
30 COLOR=2, 0, 0, 0
35 'DIBUJO INVISIBLE
40 LINE (100,100) - (200,
200), 2, BF
45 'EMPIEZA EL FUNDI-
DO
50 FOR I=0 TO 7
60   FOR J=1 TO 100:
NEXT J
70   COLOR=2, I, I, I
80 NEXT I
90 GOTO 90
```

En las líneas 20 y 30, asignamos a los colores 1 y 2, la combinación RGB 0, 0, 0, es decir, el negro más absoluto.

A continuación, en la línea 40, dibujamos con color 2 (negro) sobre fondo color 1 (negro). El resultado es que nada parece haber ocurrido; pero en la memoria del ordenador se ha dibujado el cuadrado.

Finalmente modificamos progresivamente el color 2. Primero lo hacemos pasar por 1, 1, 1 (un gris muy claro), luego por 2, 2, 2, hasta finalmente hacerlo llegar al 7, 7, 7 (el blanco). La línea 60 es una pausa que te permitirá ajustar la velocidad del fundido. Para lograr efectos más espectaculares puedes hacer que el cambio de colores no sea automático (111, 222, 333... 777), sino que pase por otras combinaciones. Aquí es donde entra en juego tu talento de artista...

Respecto a tu segunda pregunta, tampoco sabemos de método alguno para cambiar las teclas de saltarse el password. La asignación de estas teclas a esta función está hecha en ROM y modificarla puede ser tarea bastante laboriosa.



¿Es cierto que algunos programas o juegos de MSX superan en gráficos a los de Spectrum? Si es cierto ¿me podríais dar un ejemplo? ¿Puedo instalar una unidad de disco en mi ordenador, un Sony HB75P?

Juan Vera González
Ripollet (Barcelona)

Da la sensación de que tu pregunta es más una expresión retórica dotada de cierto cinismo. Aunque hemos hablado ciento y una vez sobre el tema de las tan odiadas conversiones de Spectrum a MSX, sigo insistiendo en el tema. ¡No hay comparaciones! Suerte que aún están ahí los programas japoneses, o para los nostálgicos aquellos primeros juegos en cassette.

Instalar una unidad de discos externa es tan simple como conectarla a uno de los slots de tu ordenador. Así de sencillo.



Si quiero mezclar dos cartuchos Konami para ver si me dan alguna ventaja y estos cartuchos no están preparados para darlas, ¿puede estropearse el ordenador o alguno de los cartuchos, o simplemente aparecería el juego sin ventajas? Para poder escuchar los ocho canales de un cartucho con el SCC, ¿hay que disponer de un MSX2?

Javier Miranda
(Cartagena)

Permíteme que te responda la primera pregunta diciéndote algo que deberías saber: Todos los cartuchos de Konami ***tienen*** *trucos para combinarse entre sí (a partir de los primeros MegaROM). La cosa está en encontrarlos. De eso depende, en buena parte, la imaginación de todos. Es ridículo plantearse que el ordenador pueda estropearse por ello. En cuanto a tu segunda pregunta, parece confirmarse tu escaso conocimiento sobre el tema de estos juegos: No es necesario disponer de un ordenador MSX2 o MSX2+. Te sirve cualquier ordenador; el SCC no es más que un chip de sonido exterior, al igual que el identificado con MSX-Music.*



Quisiera saber si se pueden pasar los programas de discos de 3 1/2 a discos de 5 1/4. Si se puede realizar desearía saber el programa o instrucción necesario para realizarlo.

Esteban Jorge
(Tenerife)

La solución más sencilla es hacerlo con un PC que disponga de las dos unidades, utilizando las instrucciones del DOS. Es la forma más rápida. Supongo que tendrás un Spectravideo y querrás disponer de la gran cantidad de programas que rondan por ahí en formato de 3 1/2. Pues bien Willy se beneficia del PC al tener el mismo ordenador que tú.

¿Existe algún simulador de fútbol en MSX1 ó 2 que no sea el Soccer de Konami?

Jorge Ruano Rueda
(Madrid)

En formato cassette recuerdo en estos momentos dos muy buenos: el Peter Beadsley de GrandSlam (distribuido anteriormente por la desaparecida Zafiro Software) y Match Day II de Ocean (distribuido por Erbe). También han habido un par de programas más sobre ligas inglesas (Football Manager) que no tenía mucho que ver con simulaciones futbolísticas. Aunque también puedes decantarte por lo más actual, los dos Emilios Butragueños (el de Animagic y el inglés, Gary Lineker) o el Michel de Dinamic. También puedes decantarte por lo nuevo de Opera.

Les escribo por si me pueden dar un código para el Shalom. No me entero de nada, ya que el texto y las instrucciones del mismo están en japonés.

Juan Antonio Villa
Esplugues (Barcelona)

En alguna ocasión dije que para este número íbamos a comentar, con probabilidad, este juego u otro. El caso es que por falta de espacio y el mapa adecuado tenemos dos comentarios en cartera, tanto el de King Kong 2 como el de este juego; completamente terminados, con consejos y trucos. La labor la realizó nuestro redactor Ramón Casillas, quien nos ha prometido con la mayor brevedad



posible los mapas necesarios para publicar los dos artículos completos.

De todas formas y en espera del mismo, aquí te dejo un password que casi te lleva hasta el final del juego. Sobre éste, verás que el barco queda escondido. De ti depende encontrarlo, no te lo iba a poner tan fácil.

UEBP	SCVL	NDRI	LXSC
WGQA	UELI	PITK	OHUE
OISC	WGQD	SMNI	SCWG
QAQT	LWRN	VTPP	TELS
RCVU	PPRT	NWOC	VSMA
PRNSX	SEPO	EATT	KIRR
UGOA	TENX	QCWH	MITT
MIKC	YKHF	UEGI	FQTG
NO			

Cuando compré el Sony HB-501P adjunto estaba el programa PERSONAL DATA BANK, pero por un error borré la cinta y ahora me gustaría recuperarla. ¿Cuánto me va a suponer adquirirla?

José Alberto Ramos
Reinosa (Cantabria)

Mi consejo es que redactes un anuncio para nuestra sección correspondiente (no te compromete a nada). Es la solución más económica y más práctica.

Antes, hace escasamente un año, habían bastantes listados para teclear, noticias, tanto de software como de hardware. ¿Qué ha pasado con todo esto?

Germán Díaz Fuentes
Mataró (Barcelona)

Que todo evoluciona, y con ello la revista. Si en la presente temporada los niveles de software ya no son tan elevados por la invasión de los 16 bits o el hardware es apenas inexistente, ¿de qué quieres que hagamos mención? Nuestra tónica es hablar del MSX en general y eso hacemos. Una visión generalizada que engloba noticias, anuncios, consultas, cursos, críticas de juegos nacionales y extranjeros, comentarios de juegos, mapas, ensamblador, trucos y pokes, programación, etc. Si no incluimos más listados es porque nuestro espacio es reducido, y pensamos que los usuarios ya están introducidos lo suficiente en el mundo del MSX como para atiborrarles de listados innecesarios. Damos rigor a cosas de más importancia, sin olvidar los listados, por supuesto. Creemos que este nuevo enfoque es el más adecudo, y buena prueba de ello la dan la inmensa mayoría de los lectores de MSX-Club, contentos con el resultado que mes a mes les damos.

■ Tablón de anuncios

3140 IF PR=0 THEN DI$=C3$:C=8:
E((X2*16)-4,(Y2*15)-3)-((X2*16

Esta sección es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a dos inserciones normales y sin clasificar totalmente gratuitas. Las características de estos no permiten la inclusión de los mismos con fines de lucro.

Los anuncios que quieran ser clasificados como módulos deberán enviar el texto a publicar con sus características pertinentes, adjuntando en el sobre talón nominativo al portador barrado por un importe de 1.000 ptas. para una sola inserción, indicando esta modalidad en el sobre.

ESTOY interesado en adquirir aplicaciones, sobre todo editores gráficos (MSX1 y MSX2). Escribir a Francesco José Mora Lizan. C/Blas Valero, 40. 03201 Elche (Alicante) o llamar al (965) 46 44 89. CP1.

COMPRO cartuchos MSX1 Parodius y 1942. También vendo o cambio cartucho Guardics por F1 Spirit o Yie ar Kung Fu 2 o King's Valley 1. Llamar al (976) 59 05 32. Antonio. CP1.

ATENCION, vendo ordenador Sony MSX de 80 K de memoria + cassette Sony + juegos. Por el precio de 27.000 ptas. negociables. Interesados llamar de 2 a 4 de la tarde al (982) 40 23 08 y preguntar por Oscar. CP1.

VENDO ordenador MSX Dynadata DPC-200, con su manual, cables, algunas revistas, juegos originales, tres cartuchos. Lo vendo todo junto. Sólo por 25.000 ptas. O bien lo cambiaría por un Spectrum +2. Tarragona y alrededores. Interesados escribir a Alberto Rodríguez Fernández, urb. El Casalot, 114-A, Miami Playa (Tarragona). CP1.

COMPRO MSX2 Philips NMS 8280, VG 9280 o NMS 8250 con dos unidades de disco y a ser posible con monitor. A precio razonable. Llamar al (93) 801 24 17 (a partir de las 18 horas). CP1.

CAMBIO cartucho ampliación memoria 64 K por cartucho F1-Spirit + otro cartucho (el que sea) o un cartucho de MSX1, a ser posible el Vampire Killer o Deep Forest o Scramble Formation. Francisco José Granda. Tel (985) 68 10 79. Asturias. CP1.

COMPRO libros sobre Código Máquina MSX (o programación del Z80). También compro toda clase de compiladores para MSX. Tel. (96) 554 62 07. Preguntar por Iván. CP1.

PRESENTAMOS nuestro primer concurso. Envía un programa relacionado con el MSX en cinta o disco a Masters del MSX, calle Padre Mañanet, 16, 2º 2ª, 08720 Vilafranca del Penedés, Barcelona, indicando en el sobre "Masterconcurso"; el resultado se publicará en esta misma revista. CP1.

VENDO ordenador Canon V-20, más un cartucho MegaROM, más doce juegos originales, más libros y revistas de programación. Todo ello en perfecto estado, por 40.000 ptas. Llamar de 8 a 10 de la noche al (983) 20 26 94 y preguntar por Angel. CP1.

OCASION, vendo ordenador SVI-738 con unidad de disco con manuales y sistema operativo, joystick, tres cartuchos (Nemesis II, King's Valley II y Phantasm Soldier), más cintas de juegos y revistas. Por sólo 59.000 ptas. Aparte vendo ampliación de memoria 64 K a 5.000 ptas. Llamar al (93) 560 49 78, preguntando por Jordi. CP1.

COMPRO ordenador Spectravideo SVI 738 XPress MSX. Tel. (93) 307 23 45. Horas de oficina. CP1.

COMPRO cartucho Turbo 5000 (es urgente). Telefonead al (93) 310 65 67, de 14 a 16,30 horas o de 22 a 23 horas. Miguel Vidal Santiago. CP1.

BUSCO instrucciones del Dinamic Publisher, a ser posible en castellano o inglés. Pagaré bien. Llamar por las tardes de 4 a 8 de lunes a viernes al (96) 364 43 70, preguntando por Paco. CP1.

CAMBIO pokes, ideas, etc. Tel. (976) 77 17 50. Preguntando por Andrés. CP1.

VENDO ordenador Sony 700S en perfecto estado. Por 100.000 ptas. Fernando Jiménez Delgado. Tel. (91) 402 78 44. CP1.

VENDO ordenador MSX Toshiba 64 K, en perfecto estado, con todos los cables y un cassette. Además regalo joystick, diez revistas de MSX y un cartucho. Precio a convenir. Juan Valdivia. Tel. (956) 89 95 71. CP1.

BUSCO o compro los siguientes juegos para MSX: Bruce Lee, Wonder Boy, Laydock, Hyper Sports III, F1 Spirit, a buen precio. Escribir a Juan Valdivia. C/Santa Gertrudis, 20, 11010 San Fernando. Cádiz. CP1.

VENDO los libros "Despega con tu MSX" y "MSX Programación", Gráficos, Colores y Música". Precio a convenir. En perfecto estado de conservación. Interesados escribir a Josep Lainez Salvador, apartado de correos 245, 25080 Lleida. También por separado. CP1.

ATENCION vendo ordenador MSX-1 de 64 K de memoria, con cassette Sony. Por sólo 25.000 ptas. Interesados hablar con José Luis. Tel. (982) 40 23 08. CP1.

COMPRO unidad de disco de 3,5 pulgadas de doble cara y controlador con instrucciones. En buen estado. De 30.000 a 35.000 ptas. También compro todo tipo de revistas MSX. Busco programa de RTTY para MSX. Llamar al (96) 349 49 92 y preguntar por Fernando. CP1.

VENDO Sony HB-201P + cuatro cartuchos + programas + radio cassette + cable + manual referencia + siete libros. Por tan sólo 37.000 ptas. Interesados llamar al (972) 77 07 46 o escribid a Miguel Sampol, c/Vilabertran, 33, L'Escala, 17130 Gerona. CP1.

VENDO impresora matricial MSX (Philips VW0030) con interface entrada Paralelo Centronics, compatible PC, Amiga y Atari. Por 32.000 ptas. Además suministro manual y procesador de textos en castellano para MSX y MSX2. Tel. (93) 371 84 84. CP1.

ATENCION esto no es un club, ¡es tu club! MSX2 y MSX2+. Tenemos programas japoneses. Hacemos cables a medida, ampliaciones a 256 K. Tenemos disquetes a 145 ptas, pokes, mapas y mucho más. Sin fines de lucro. Llámanos al (958) 63 33 45 noches Juanjo; (958) 60 35 48 tardes 15,30 Ricardo. Almuñecar. Granada. CP1.

VENDO portátil Epson PX-8 60.000 ptas. Félix Gallego Martínez. c/Galcerán de los Pinos, 15, 2º 4ª. 43480 Vilaseca. Tarragona. Tel. (977) 39 18 46. CP1.

CAMBIO los cartuchos Andorogynus, Vampire Killer y Nemesis 2 por F-1 Spirit, Salamander, Nemesis 3 o King's Valley 2. Llamar a Dani al (93) 437 10 22, de 3 a 8 de la tarde. CP1.

COMPRO impresora MSX1 o compatible y unidad de disco de 3,5 pulgadas, juntos o por separado. Precio a convenir. Interesados escribir a Angel Paz. Codesos 15138. Cée-La Coruña. CP1.

VENDO ampliación de memoria con dos meses de uso, casi nueva, por 10.000 ptas. También la cambiaría por Turbo 5000 + Red Lights of Amsterdan. O también compro los dos programas. Interesados llamar al (972) 21 08 14 y preguntar por Elvis. CP1.

ATENCION compro toda clase de juegos para la consola SEGA, en cartucho o tarjeta. También juegos de cartuchos Konami, que no sean MegaROM. Interesados llamar al (93) 325 93 23 y preguntar por José. CP1.

SE BUSCAN en Reus usuarios de MSX para formar un club. Interesados llamar al 34 07 22 (preguntar por Marcos). No serios abstenerse. CP1.

CAMBIO cartucho MSX-LOGO de Philips por F-1 Spirit y Salamander. Llamar al (977) 75 22 83 (preguntar por Juan Carlos). CP1.

CAMBIO los cartuchos Usas y Andorogynus por otros dos que estén entre los siguientes: King's Valley 2, Maze of Galious, Shalom, Parodius. Sergi Pera Benítez. C/ Colombia, 1, 4º 2ª 08400 Granollers. Barcelona. Tel. (93) 870 78 43. CP1.

CONTACTO con usuarios que les interese recibir cada mes las diez mejores fotocopias de la revista MSX-Magazine y los Disc Station recién salidos en el Japón. Francisco Abril. Tel. (93) 753 35 72. Jueves de 3 a 5 y domingos de 8 a 12 horas. CP2.

COMPRO ordenador MSX2 con unidad de disco de 3,5 en buen estado o reparable. Llamar al tel. (988) 27 04 42 o escribir a Brais Nieto Romero. Rosalía de Castro, 10. Carballino. Orense. CP2.

VENDO ordenador SVI XPress con 80 K RAM, unidad de disco 3,5, sistema operativo CP/M y MSX-DOS. Regalo programas. Por 30.000 ptas. Unidad de disco de 3,5 esterna para XPress, nueva por 23.000 ptas. Cambiaría programas o compraría MSX-DOS 2.0. Tel. (91) 645 83 61. Francisco. CP2.

CAMBIARIA juegos de primera línea por programas de gestión y aplicación. Deseo también programas como "Homicidio en el Atlántico" o "La abadía del crimen". Raimundo Oujo. Avda. García Borbón, 30, 9º dcha. 36201 Vigo. CP2.

VENDO ordenador Sony HB-75P, cables, manuales, impresora-plotter de cuatro colores PRN-C41 y algunos programas. Todo por 25.000 ptas. También por separado. Llamar al (91) 217 60 33, de 4 a 7 de la tarde. Preguntar por Antonio. CP2.

DESEARIA contactar con usuarios de MSX, de primera generación, para el intercambio de conocimientos sobre el Basic y el Código Máquina, ideas, listados, trucos, dudas, etc. Germán Gómez. Avda. Mar y Sierra, bloque 2, 4º 1ª. 29680 Estepona. Málaga. CP2.

POR RECIENTE compra de un Philips NMS-8280, me urge vender un Philips VG-8235 con teclado español, con disquetera de 3,5 (360K), recién revisada. Por 40.000 ptas. También vendo monitor fósforo verde por 15.000 ptas. Todo del 88. Junto o por separado. También cambiaría por impresora NMS-1431 Philips. Precios negociables. Regalaría juegos y programas. Tel. 593 53 45. Luis. Mollet y alrededores. Prov. Barcelona. CP2.

COMPRO módem. Velocidades de transmisión de hasta 1.200 bps + conexión RS232C para MSX. Junto o por separado. También teniendo un Philips NMS 8280, compro o cambio por NMS 8245 + la diferencia. Aitor Arregui. Estrada Diliz, 23. Guecho. Vizcaya. Tel. (94) 469 62 47. CP2.

VENDO segunda unidad de disco, doble cara, para Philips MSX2 8250. Instalación mínima: basta con introducirla en el hueco de la segunda unidad y enchufarla por dentro. Precio: 20.000 ptas. También deseo vender por 2.500 ptas. el libro de Anaya Multimedia "Pascal/Turbo Pascal 4.0" de Rodnay Zaks. Completamente nuevo. Llamar a Francisco Jesús. Tel. (952) 25 94 70. CP2.

VENDO, por no usar, con nueve meses de antigüedad, ordenador MSX modelo Dynata CPC-200, más monitor fósforo verde, más grabadora y todos los cables necesarios para trabajar con el equipo y otro para conectar al televisor; incluyendo también: libro de instruc-

ciones y libro de Basic MSX, veinte juegos originales y actuales. Lo vendo todo por 55.000 ptas. Interesados llamar al tel. (926) 87 04 13. CP2.
VENDO MSX modelo ML-G1 Mitsubishi, acompañado con 66 cassettes de juegos, así como conexión al euroconector. Precio 33.000 ptas. Tel. (93) 431 02 35 de 4 a 8 de la tarde. CP2.
VENDO impresora Plotter Sony PRN-C41 por 25.000 ptas. con sólo un mes de uso. También vendo los cartuchos Andorogynus y Vampire Killer por 3.900 ptas. c/u. Llamar a Dani a, Tel. (93) 437 10 22 de martes a sábado a partir de las tres de la tarde. CP2.
URGENTEMENTE vendo ordenador MSX2 Philips VG-8235, por cambio de potencia. Unidad de disco de 3,5 pulgadas. Si tienes un MSX-1, ésta es tu oportunidad de cambiar al MSX2. El precio es de risa. Las Palmas de Gran Canaria. Tel. 31 90 34. Manolo. CP2.
VENDO un Sony HB-20P, 80K RAM y 32K ROM, con todos sus accesorios, cables, libros de instrucciones, manuales, etc. Sólo por 20.000 ptas. Regalo cartucho Golvellius. José Luis Sonto Otero. La Coruña. Tel. (981) 10 02 06. CP2.
ATENCION, por 35.000 ptas. vendo unidad de disco de doble cara, un Mega. Sony HBD-30W (dos meses de uso), cartucho controlador HBK 30, sistema operativo, instrucciones, embalaje original y juegos de regalo. Llamar a Jesús Mari, a partir de las 20 horas. Tel. (948) 11 74 91. CP2.
ATENCION programadores, vendo información sobre rutinas en código máquina, así como mover sprites en lenguaje máquina, direcciones del sistema operativo (BIOS-vectores), direcciones de rutinas empleadas por la RAM, pokes sobre el sistema y toda clase de rutinas (todas en lenguaje máquina y sin falta de ensamblador). Pedir información a Javier Cano-Calle. Sanz, 7, 11B. 04004 Almería. CP2.
CURSO de Basic MSX en vídeo VHS o Beta de Sony por 5.000 ptas., más un cartucho MSX. Interesados llamar al tel. (94) 495 90 37. Preguntar por Javier. CP2.
COMPRO ordenador Philips VG 8280 digitalizador que esté en buen estado. Llamar tardes a Jesús al tel. (958) 25 20 03. CP2.
VENDO o cambio por programas o periféricos MSX, ordenador Sharp MZ-720, 64K con lectograbadora incorporada, manuales, libros técnicos y varios. José Fernández González. Castelnou, 3, 3ºA. 44500 Andorra. Teruel. Tel (974) 84 33 90. CP2.
VENDO ordenador MSX de primera generación, 64K, a 20.000 ptas. Si os interesa llamad al 798 97 88. Barcelona. Mataró. CP2.
VENDO unidad de disco, Sony, HBD-50, por 10.000 ptas., más un cartucho que esté entre estos dos: F1 SPIRIT o King's Valley 2. Llamar al 305 63 23, preguntar por Alejandro, a partir de las 6,30. Sólo Barcelona. CP2.
VENDO unidad de disco 3 1/2 para PC y Compatibles. Tiene un mes. Por tan sólo 18.000 ptas. Llamar al tel. 11 12 04 de Granada. Preguntar por Antonio a partir de las 6 hasta las 8 de la tarde. CP2.
VENDO Telemach (monitor, mueble, dos joysticks), ordenador MSX Canon V-20, juegos y revistas. Por 75.000 ptas. negociables. Llamar de 2 a 3 de la tarde y preguntar por Nacho al (976) 27 80 12. CP2.
VENDO ordenador SVI Spectravideo 728 de la primera generación, con unidad de disco SVI 707 para discos de 5,25 pulgadas, con los programas MSX DOS, CP/M y Disk Basic. Todo con sus correspondientes cables y manuales. También regalo el adaptador SVI 213 para los dos ordenadores que no son SVI 728 y discos con juegos. Todo ello por el increíble precio de 49.000 ptas. Los interesados escribidme a Roberto Moral. Avda. 1 de Mayo, 13, 4º, 2ª. 08120 La Llagosta. Barcelona. CP2.
VENDO ordenador Sony F700 MSX2, 256K RAM, 128 VRAM, unidad de disco 720K, dos unidades de cartucho, monitor, ratón, revistas y muchísimos programas y utilidades. Precio a convenir. También lo cambiaría por Amiga. José Luis García. Tel. (91) 472 53 82. CP2.
ESTOY interesado en comprar MSX2 y una buena impresora matricial a buen precio. Al mismo tiempo vendería ordenador HB-75P y también impresora Plotter PRN-C41. Interesados llamar al (96) 326 23 83 tardes. Los precios serán a convenir. Juan Pascual Berlanga. CP2.
CAMBIO ordenador MSX Sony Hit-Bit 20P, con juegos en cassete más seis cartuchos. Cables, conexiones, manuales, revistas, por MSX2 con unidad de disco, preferiblemente Sony. Llamar al Tel. (93) 718 26 10 y preguntar por David y Oscar. CP2.
VENDO ordenador HIT-BIT 75P de Sony con juegos, con Pascal estándar, con joystick Quick Shot II. O cambio por ratón o impresora para PC. Preguntar por Jorge. Tel. (96) 138 30 55. CP2.
SE VENDE CD Meridian 207, última generación. Incorpora entrada para fono (MM MC) de altísima calidad, más radio y Tape I. Mando a distancia. Etapas de potencia Meridian 205 monofónicas 100 W. Altavoces Proac EBS. Abstenerse curiosos. Sólo interesados. Marc Bonjoch. Tel. (93) 889 03 37. Tardes. CP2.

CAMBIO juegos para la cónsola SEGA. Gran variedad y nuevos. SE VENDE también monitor Philips fósforo verde. Interesados llamar al (93) 240 29 90. Noches. Carlos. CP2.

BUSCO un editor de textos y un compilador para lenguaje Cobol. Todo con instrucciones. Precio a convenir. Llamar los fines de semana y preguntar por Manuel. Tel. (981) 87 18 99. CP2.

1.er CONCURSO DE MINI PROGRAMAS ¡¡SENSACIONAL!!

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

1.º Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.

2.º Los programas se remitirán grabados en cassettes debidamente protegidas dentro de su estuche plástico.

3.º No se admitirán aquellos programas plagiados o editados por otras publicaciones.

4.º Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

5.º MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.

6.º MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

7.º El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.

8.º Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

GLOSARIO MSX

Discos ópticos, lenguaje natural, number crunching, reconocimiento óptico de caracteres y fibra óptica. Más que un glosario de informática, este mes parece una novela de ciencia ficción.

N

Nanosegundo: Un nanosegundo es la milmillonésima parte de un segundo. Es decir, si dividimos un segundo en mil millones de minúsculos intérvalos de tiempo, todos iguales, cada uno de ellos es un nanosegundo. Esta unidad de medida gana terreno día a día en el mundo de la informática, debido a que las velocidades de conmutación de los transistores están bajando a tiempos de incluso 3 y 4 nanosegundos. Gracias a ellos existen memorias a las que podemos consultar en tiempos igualmente inapreciables. Piénsese que un ordenador capaz de ejecutar programas a un MIP (1 millón de instrucciones por segundo), genera para cada instrucción varios accesos a memoria..., y hoy en día los ordenadores más rápidos superan largamente los 100 MIPS.

Natural, lenguaje: Conseguir que los ordenadores puedan dirigirse a nosotros, y entendernos, utilizando nuestros lenguajes (castellano por ejemplo) es una de las metas más ansiadas en el campo de la inteligencia artificial. Disponer de ordenadores capaces de saludarnos y de responder a nuestras preguntas como si de un humano se tratara parece un sueño de ciencia ficción; pero no es algo tan lejano. Hoy en día existen ya varios interfaces de lenguaje natural de probado funcionamiento. El principal inconveneiente en la actualidad es la limitación del vocabulario, y la velocidad de proceso.

La primera limitación hace que podamos utilizar el lenguaje natural para gobernar el piloto automático de un avión con órdenes como "YA PUEDES BAJAR EL TREN DE ATERRIZAJE"; pero que el mismo ordenador se quede mudo si se le habla acerca del calor que hace en Las Palmas durante estos días.

La segunda limitación es de tiempo de proceso. Si restringimos mucho el vocabulario del ordenador (unos cientos de palabras) dará respuestas en tiempos razonables; pero se le podrán decir muy pocas cosas. Si ampliamos el vocabulario, el ordenador será más versátil; pero puede tardar toda una semana en responder a una sola pregunta.

Network: Ver Red Local.

Neumann: Creador del actual concepto de ordenador, con una CPU que ejecuta instrucciones una tras otra, siguiendo un programa prefijado y controlando mediante ellas unos determinados dispositivos periféricos. En su honor el comentado modelo de ordenador se conoce con el nombre de arquitectura Von Neumann. Pese a que existen otras arquitecturas, la Von Neumann sigue siendo la arquitectura por excelencia en el mundo de la informática.

Nibble: Se llama nibble a un grupo de cuatro bits. Esta unidad es poco utilizada en la práctica; pero es interesante conocerla ya que ciertos manuales también la utilizan. Lógicamente dos nibbles forman un byte.

NOP: No operación. Pese a que aparenta ser un absurdo, la no-operación es una constante en el mundo de la informática, especialmente en los niveles más cercanos al hardware. En ensamblador, por ejemplo, la instrucción NOP es una instrucción que no hace nada. Resulta muy útil para dejar zonas en blanco en el interior de los programas (quizás utilizadas más adelante), para alinear posiciones de memoria, e incluso para perder tiempo.

Number Crunching: Esta expresión americana se utiliza con frecuencia para hablar de los grandes ordenadores vectoriales (CRAY, por ejemplo) capaces de hacer varios millones de operaciones en coma flotante cada segundo. Gracias a ellos son posibles los vuelos espaciales, la predicción meteorológica, o las simulaciones físicas por ordenador (desde previsiones en caso de guerra nuclear, a la prueba de la resistencia de un avión que todavía no

se ha construido bajo una tormenta tropical que nunca se ha producido). ¡Ah, por cierto!, en fechas recientes la Universitat Politécnica de Catalunya adquirió un ordenador CRAY, cosa poco común en nuestro país.

O

Objeto, código: En general, se conoce como código objeto el resultado producido por un compilador a partir de un programa fuente. Más en concreto se suele utilizar este término para designar a los programas que ya han sido compilados (o ensamblados) y que deben pasar todavía por una fase de linquedición (ver link).

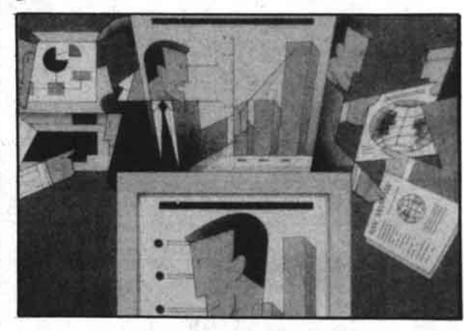
OCR: Siglas de Optical Character Recognition (Reconocimiento Optico de Caracteres). Un sistema OCR es un conjunto de hard (scanner) y soft capaz de interpretar los textos escritos. Estos sistemas en la actualidad están muy difundidos y resultan relativamente asequibles. Gracias a eso el ordenador puede copiar a su memoria los textos de un periódico o de un libro (siempre texto impreso) sin necesidad de que nadie tenga que teclear de nuevo todo el texto.

Octal: Se utiliza este nombre para designar todo lo relativo a la base 8. En la actualidad el sistema octal de numeración ha quedado prácticamente obsoleto. Se utilizan con frecuencia mucho mayor los números binarios (base 2), decimales (base 10) y hexadecimales (base 16).

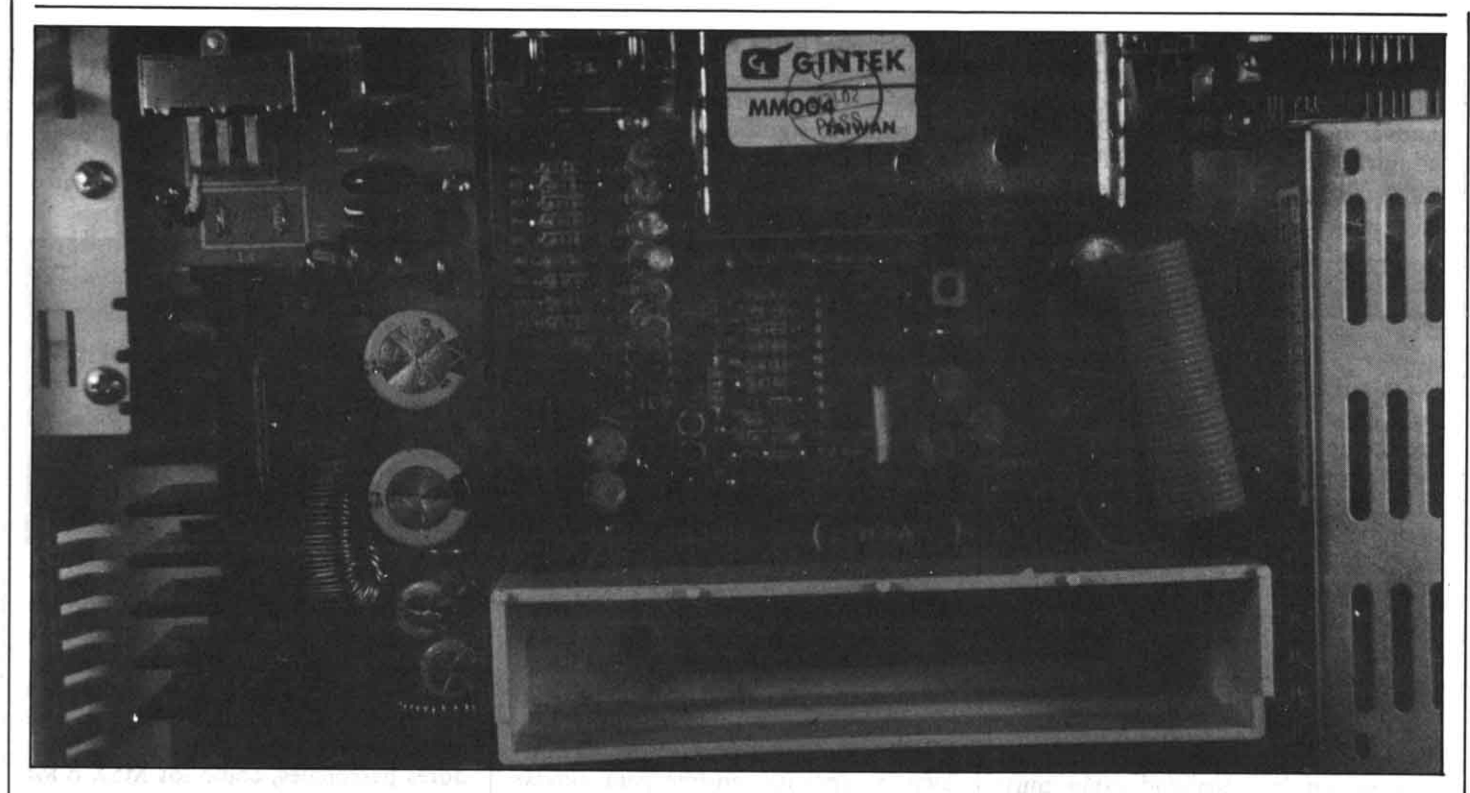
On-line: La expresión on-line tiene dos posibles significados. Si hablamos de comunicaciones (vía cable RS-232, vía modem, o por cualquier otro medio) la expresión on-line indica que la conexión es correcta y reconocida por el ordenador fuente y el destino. Así si nuestro programa de comunicaciones está off-line significa que los datos que introduzcamos no pasarán de allí, al menos hasta que se alcance el estado on-line. Esta expresión se suele utilizar en un contexto más restringido para indicar si los datos que llegan a un programa, un módem, etc., deben pasar a la siguiente fase (on-line), o detenerse allí (off-line).

Los grandes ordenadores son utilizados al mismo tiempo por un número muy grande de usuarios. Estos usuarios utilizan el ordenador por medio de terminales que están conectados al ordenador por medio de un cable RS-232. Debido a esto, se utiliza también la expresión on-line para indicar todas las operaciones que se realizan con intervención del usuario: preguntando cosas y sacando mensajes y datos por pantalla. En un PC o en un MSX, la expresión no tiene sentido ya que el teclado siempre está conectado al ordenador (nunca está off-line), pero se sigue utilizando esta expresión para designar a los programas que requieren que haya un usuario al frente del teclado para guiar su ejecución.

On-Hook: Debido a que la expresión on-line resultaba equívoca en ciertas ocasiones (con el tiempo su significado ha ido degenerando), en las transmisiones vía módem se utiliza esta expresión para indicar que el módem tiene el "teléfono" descolgado y que está en espera de enviar o recibir datos por la línea telefónica.



Operativo, sistema: El sistema operativo es un programa encargado de gestionar los aspectos más internos de la máquina. Gracias a él el programador no necesita conocer todos los detalles de la máquina cada vez que quiera hacer un programa. En ordenadores personales, como los MSX o los PC, el sistema operativo gestiona básicamente el disco y lo distribuye de manera adecuada. El resto de programas (incluso los hechos en ensamblador), cuando quieren utilizar el disco, sólo tienen que indicárselo al sistema operativo, que lo hará diligentemente. En ordenadores multitarea o multiusuario el sistema operativo es también el encargado de distribuir la memoria, el tiempo de ordenador y otros recursos de forma justa entre todos los programas. Ver MSX-DOS.



Optica, fibra: Todos conocemos los cables eléctricos. Sabemos que podemos utilizarlos para enviar información de un lugar a otro. Si colocamos un determinado voltaje en un extremo del cable, éste aparece inmediatamente al otro extremo del cable (la electricidad viaja con una velocidad del orden de la velocidad de la luz). Esto que aparentemente nadie negaría no es cierto en dos casos. Si el cable es muy largo, parte de la electricidad se transforma en calor y se pierde. En el segundo caso, si transmitimos la información muy rápido aparecen efectos indeseados. Y además los cables son bastante amigos de actuar como antenas y captar todo tipo de interferencias.

De todo esto se deduce que si hemos de enviar información entre puntos muy lejanos, o bien enviar mucha información en muy poco tiempo aunque la distancia sea corta, los cables convencionales no dan la talla. La fibra óptica ha venido a solucionar todos estos problemas. En primer lugar la energía luminosa introducida en un extremo del cable aparece sin apenas pérdidas al otro extremo del cable (existen pérdidas de energía pero muy inferiores a las de los cables eléctricos). En segundo lugar, la fibra óptica es ideal para enviar información a altísima velocidad (mucha información cada segundo), y además es inmune a las interferencias. Por si fuera poco, la fibra óptica es además mucho más barata que los cables de cobre. Sólo hay dos problemas que cada día se resuelven con más facilidad. El primero es que unir dos fibras ópticas no es algo trivial, como lo es soldar dos cables de cobre. Y el segundo es que hay que convertir las señales eléctricas con que trabajan los ordenadores a señales ópticas, mediante un interface que todavía resulta algo caro.

Opticos, discos: Los discos ópticos son discos (como los disquettes) pero que utilizan la tecnología del láser para leer y grabar los datos. Existen varios tipos de discos ópticos. Los CD-ROM son discos que sólo pueden leerse. Son los populares compact disc utilizados para la música. Si en lugar de música grabamos datos, tendremos un CD-ROM. Los lectores de CD-ROM acostumbran a tener una salida de audio, así que también pueden usarse como aparato de compact disc.

Recientemente están empezando a comercializarse en nuestro país los discos ópticos grabables varias veces, e incluso existe un ordenador, el NeXT de Jobs, que incluso lleva una de estas unidades de serie. La principal ventaja de los discos ópticos está en su enorme capacidad de datos. Mientras en un disquette de MSX podemos almacenar hasta 720 Kb, en un disco óptico de 5 1/4 pueden llegar a almacenarse varios miles de megas. Y no es ciencia ficción, está a la vuelta de la esquina.

Overflow: En informática, las cosas de tamaño variable son muy incómodas de tratar. Así, siempre que se puede, se encapsula todo en bloques de tamaño fijo. Con los números ocurre lo mismo. Para que sean más fáciles de tratar los MSX los dividen en enteros (ocupan 2 bytes), números de simple precisión (4 bytes) y de doble precisión (8 bytes). Los problemas surgen cuando a un número que cabe en dos bytes, le sumamos uno y resulta que ya no cabe en esos dos bytes, utiliza más cifras. En este caso decimos que se produce un overflow, un error muy común en cualquier tipo de ordenador.

Overlay: Ocurre frecuentemetne que los programas son demasiado grandes para caber en memoria de una sola vez. Para solucionar este problema algunos lenguajes disponen de la capacidad para dividir el programa en varios overlays (a veces es el propio sistema operativo el que ofrece esta posibilidad). Supongamos un programa dividido en dos overlays, el A y el B. El programa empieza a ejecutarse por A hasta que, en algún momento, se necesita alguna instrucción, o dato almacenado en el otro overlay. En ese momento se carga del disco el overlay B y se accede a ella donde sea necesario; borrándose de memoria el overlay A. Cuando vuelva a ser necesario el overlay A se cargará de nuevo desde el disco.

En general, para evitar demasiados accesos a disco, existe una zona del programa (bloque principal) que siempre está en memoria, independientemente del resto de overlays. Además las variables siempre están en el bloque principal.

Los overlays han de ser diseñados por el programador de forma que los accesos a disco sean los menos posibles. Hay que intentar que dentro del overlay A no se necesite el overlay B, o que se necesite lo menos posible.



CONCURSO DE PROGRAMAS

msxclub de PROGRAMAS

BASES

1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes –en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club–, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

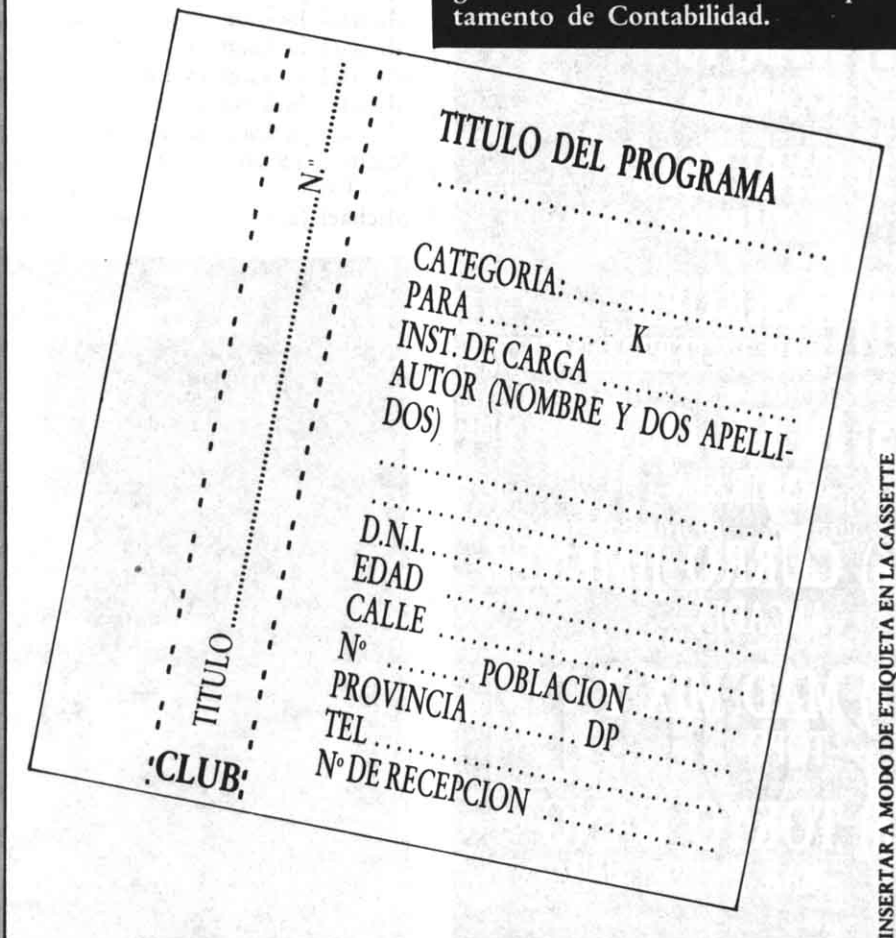
PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.
10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.
11. Las decisiones del jurado serán inapelables.
12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.
13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1990

NOTA: Para el cobro de los premios rogamos a los galardonados se pongan en contacto con nuestro Departamento de Contabilidad.


TITULO DEL PROGRAMA ....

CATEGORIA: ....
PARA .... K
INST. DE CARGA ....
AUTOR (NOMBRE Y DOS APELLIDOS)
....
....
D.N.I. ....
EDAD ....
CALLE ....
Nº .... POBLACION ....
PROVINCIA .... DP
TEL ....
Nº DE RECEPCION ....

N.º ....
TITULO ....
CLUB

INSERTAR A MODO DE ETIQUETA EN LA CASSETTE

Remitir a: **msxclub de PROGRAMAS** - MI PROGRAMA

Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

BIT-BIT

Software Juegos

Por Jesús Manuel Montané

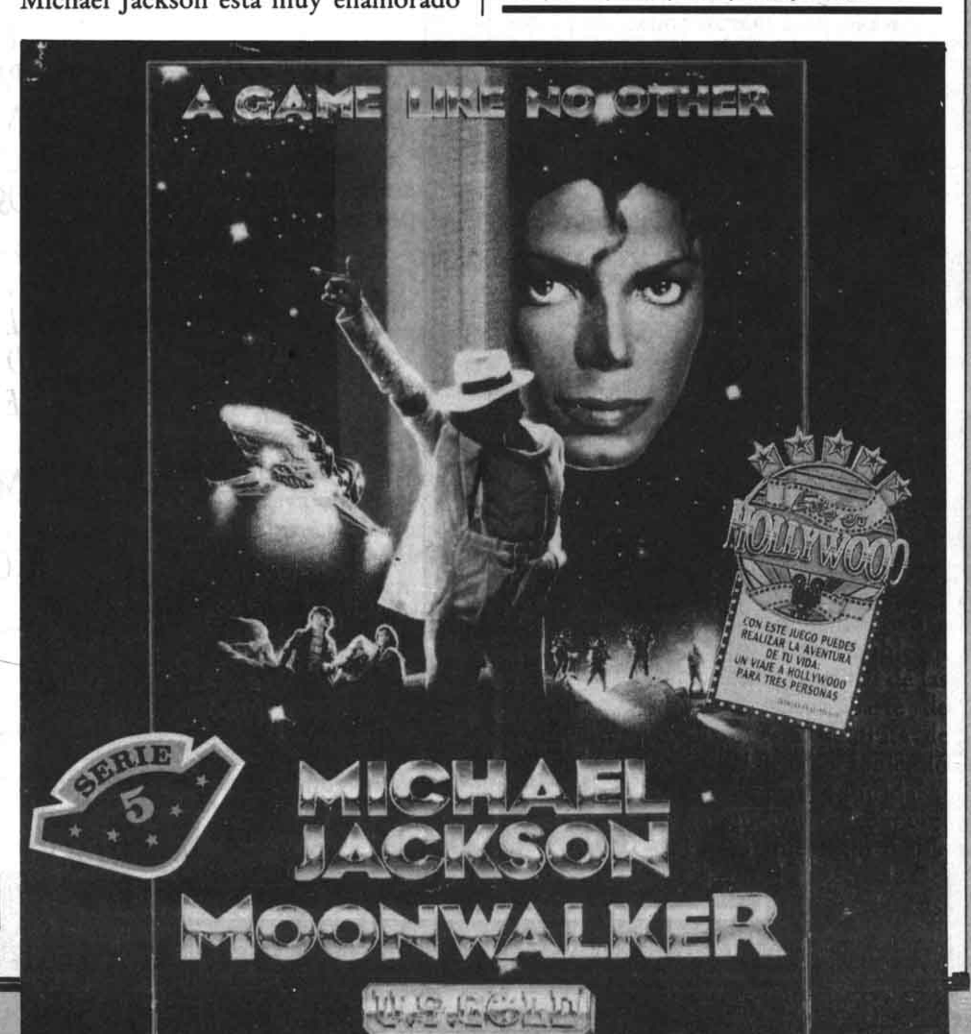
INDICE BIT-BIT

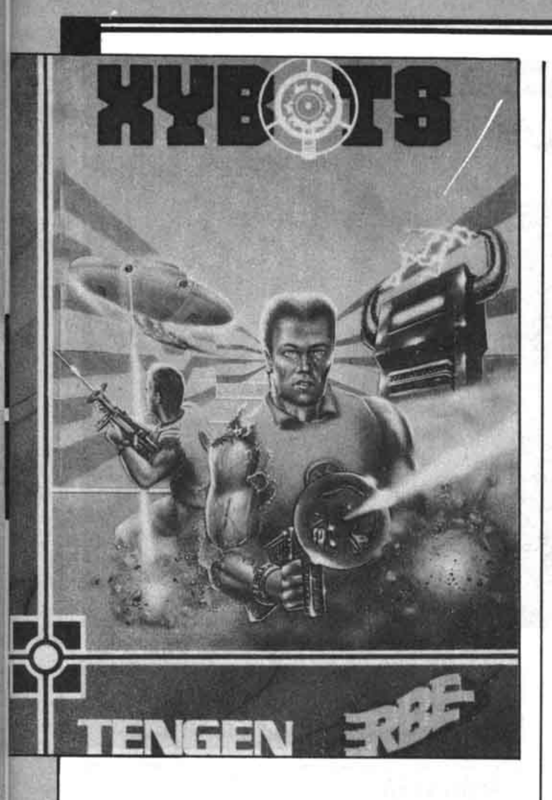
(1) MOONWALKER

U.S. GOLD
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Mhichael Jackson baila.
Michael Jackson baila bien.
Michael Jackson canta.
Michael Jackson canta bien.
Michael Jackson es guapo.
Michael Jackson es bien guapo.
Michael Jackson es actor.
Michael Jackson es buen actor.
Michael Jackson es un payaso.
Michael Jackson es un buen payaso.
Michael Jackson está enamorado de Liz Taylor.
Michael Jackson está muy enamorado de Liz Taylor.
Michael Jackson hace conciertos.
Michael Jackson hace buenos conciertos.
Michael Jackson escribe libros.
Michael Jackson compone canciones.
Michael Jackson compone buenas canciones.
Michael Jackson queda bien en televisión.
Michael Jackson queda muy bien en televisión.
Michael Jackson sabe hacer muchas cosas.

MOONWALKER
PRIMERA IMPRESION: Thri-Thri-Thri-Thrilleeeerr Thriller at niiiight...
SEGUNDA IMPRESION: Smooth Criminal
TERCERA IMPRESION: Bad, bad, bad, bad, bad, bad, bad, bad...





(2) XYBOTS

DOMARK
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Xybots es, cronológicamente, el segundo de los cinco juegos que Domark licenció a Tengen para su conversión a los ordenadores domésticos, partiendo de unas francamente espléndidas máquinas de salón. Vindicators fue el primero de ellos, mientras que Toobin, APB y Dragon Spirit completan la lista.

De todos ellos, los únicos aparecidos en MSX han acabado por ser Xybots, por supuesto, y Toobin, que ya fue comentado en el Bit-Bit del mes pasado; como comprobaréis si os preocupáis de mirar la crítica de éste último, a pesar de tratarse de una conversión totalmente nefasta.

Xybots, en los salones de juego, no fue precisamente un éxito, pero se trata de una buena máquina, de todas formas. Uno o dos jugadores toman el control de una pareja de comandos espaciales; tienen que seguir los intrincados caminos de un laberinto tridimensional en visión subjetiva, repleto de robots asesinos que disparan en cuanto aparecen.

El programa utiliza una pantalla divida en dos mitades, por lo que cada jugador puede desplazarse en cualquier dirección, una táctica muy útil, que facilita el evitar caer en emboscadas preparadas por los robots enemigos en masa.

Sobre las dos pantallas principales se encuentra el mapa del nivel entero, que señala la posición de los jugadores en la parrilla de juego, todos los robots, los muros y la salida, con lo que en todo momento se tiene un control absoluto. Cada comando tiene una energía determinada, que va descendiendo durante el transcurso del juego, pero que se puede ver aumentada al destruir un determinado tipo de robot enemigo. Cápsulas de energía-extra están esparcidas a su vez; por esta circunstancia es especialmente divertido que participen dos jugadores, ya que incluso pueden competir para obtener dichas cápsulas.

Para mayor goce y disfrute de los jugadores más exaltados (brutalidades no, please) hay también armas sofisticadas que aumentan el poder destructivo de los comandos especiales. Existe la posibilidad de recoger monedas que, una vez alcanzada la salida del laberinto, nos permitirán la compra tanto de armamento como de energía o escudos. Si nos sentimos particularemente generosos, podemos compartir las monedas que nos sobren con nuestro compañero de fatigas.

A medida que vamos superando fases, los laberintos irán haciéndose mayores y mayores, siendo algunos tan tremendamente grandes que incluirán teletransportes para llegar a algunas zonas excesivamente alejadas.

No hay duda de que la versión Spectrum es ciertamente rápida, goza de vistosos gráficos e interesante desarrollo, siendo a la vez realmente fiel a la máquina original de los salones recreativos. Y por si fuera poco, funciona en un MSX con tan sólo unos leves retoques...

Tan sólo se le puede hacer un reproche a Xybots; la ni muchísimo menos excesiva variedad en el desarrollo del mismo.

XYBOTS
PRIMERA IMPRESION: Un juequecillo del montón...
SEGUNDA IMPRESION: Un juequecillo del lago.
TERCERA IMPRESION: Un juequecillo del paraíso de los escogidos.



(3) CYBERBIG

ANIMAGIC
Distribuidor: MCM
Formato: cassette

COMO DESCALIFICAR UN JUEGO:
Me voy a la tienda buscando un juego que sea novedoso e interesante, a ser posible de un sello desconocido, ya que viendo lo que ofrecen los viejos conocidos, mejor abstenerse. Rebuscando en el apretado escaparate de cristal (con mucho cuidado, no sea que encima me lo cargue...) descubro una cajita pequeñita, mona, el típico formato MCM.

MCM... (¿Pero cómo puede ser tan lento?)

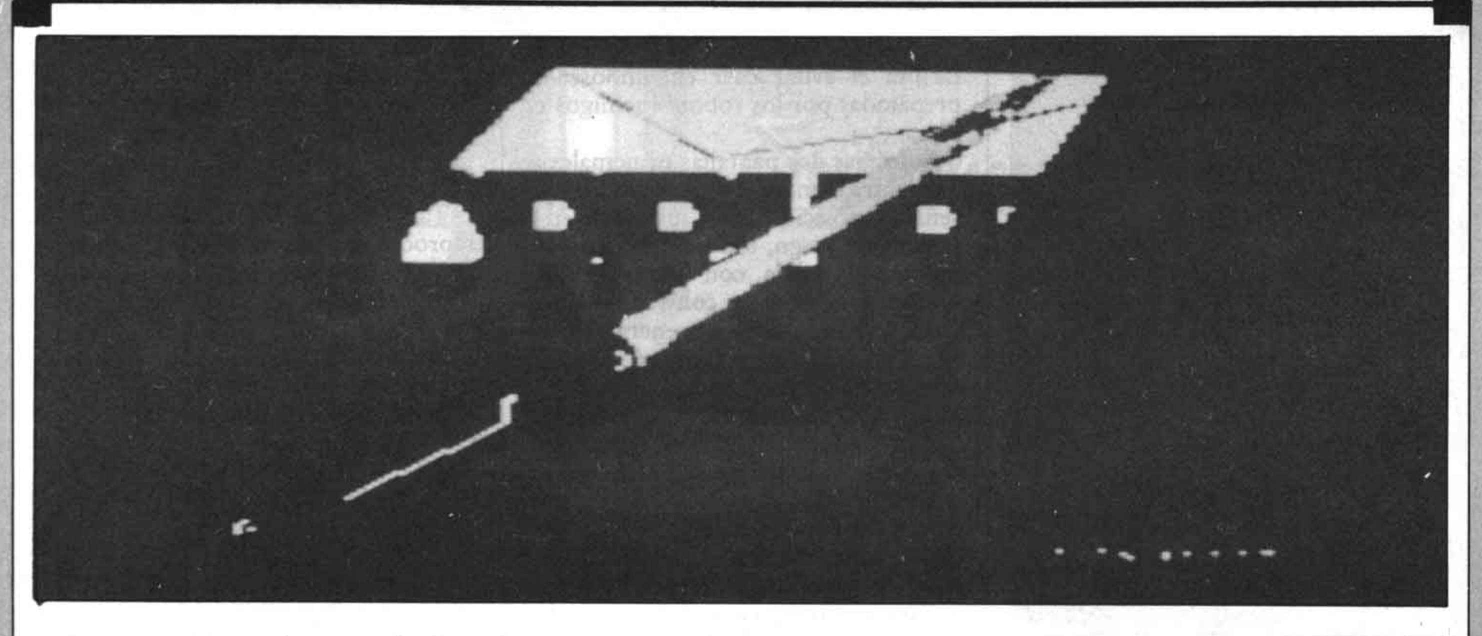
Bueno, con mejor criterio e imparcialidad, distingo otro logo, el de Animagic. Mortadelo II, Bronx (Blergh...) y un sinfín de infumables conversiones que han venido azotando nuestro sistema durante un tiempo.

¿Habrá llegado el momento de la verdad para Emilio Martínez y sus fieles adláteres?

¿Y para Javier Cano, productor del juego?

¿Y para Carlos Arias, su programador?

Lo malo empieza por el Infierno, es decir, por el título. Cyber... Saber... Saiber... Cybergig... Cyberbig, eso es. No es fácil de recordar, y mucho menos de reproducir en estas páginas, pero podéis estar seguros de que si está mal escrito no es culpa mía. Es culpa del individuo al que se le ha ocurrido bautizar el juego con el magníficamen-



te impresentable rótulo de Cyberbig.

Verdaderamente buena es la ilustración de la carátula, realizada por Luis Royo, un magnífico dibujante que antes ejercía exactamente su labor y ahora parece dedicarse únicamente a los videojuegos, aunque no sé exactamente el motivo que le ha impulsado a tal desperdicio de talento incontenido.

Abro la cajita, y se me rompe en el trance, pero al menos la carpetilla sigue intacta. Se trata de un texto bastante largo, dedicado en su práctica totalidad a narrar una divertida historia de ciencia ficción que se supone de fondo para el juego, aunque la verdad es que sólo es útil para empapelar el desván.

Para que os hagáis una idea:

"Fecha terrestre: 20/08/2453

Nombre de la nave: Paralax 7.

Misión: Carga y transporte.

Al mando de la nave: Leonard Astley Cannon.

Rango: Técnico en Electrocibernética.

Observaciones: Unico superviviente."

¿A que tiene su gracia?

Y a medida que voy leyendo, se suceden nombres como BERKELIO, XILOS, ASTREA-8, AMERICAN ELDO CORPORATION, PICTIANAS, MAGNETOLASER (!), AXB256, LUNA GRIS (hombre, una nueva tonalidad...), ULTRAMOLECULAR, BRAINSTEIN (¿captáis la estupidez?), BIFRONIO ADNX-5, o GERION XXIII... pero en el juego sólo se pueden distinguir caracteres deformes que recuerdan vagamente a los bichos del Profanation, y una estructura de plataformas idéntica a éste último.

Podéis imaginaros con total facilidad de qué va el juego.

No se salva el logo, no se salva el personaje principal, no se salvan los gráficos (sencillamente penosos), casi no existe sonido y no se puede casi ni jugar... Por no hablar de la pantalla de carga.

Basura, departamento B, sección 5.

CYBERBIG
PRIMERA IMPRESION: Cyberbig.
SEGUNDA IMPRESION: Cyberblergh...
TERCERA IMPRESION: Cybertrash...

(4) CORRUPT

MAR ENTERTAINMENTS
Distribuidor: MAR ENTERTAINMENTS
Formato: cassette

WE ARE DETECTIVE
WE ARE SELECT
WE ARE DETECTIVE
COME TO COLLECT
De próxima aparición.

CORRUPT
PRIMERA IMPRESION: Conversacional.
SEGUNDA IMPRESION: Y han matado a un poli, y el poli era amigo nuestro, y hay muchos malos, y hay muchos lugares que investigar...
TERCERA IMPRESION: Buenos gráficos, buen parser (creado especialmente para el juego) y buen desarrollo. No me lo puedo creer...

(5) DUCK OUT

XORTRAPA
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Érase una vez un patito, un patito no feo, sí no muy agraciado, que estaba en una cocinita, una cocinita fea, pero sí no muy limpia. En la cocinita estaba un cocinero, un cocinero gordo y feo, que quería coger al patito no muy agraciado, para que alguien muy malo, muy malo, se lo comiera.



Pero el patito no quería acabar en la tripita de aquel hombre tan malo, tan malo, tan malo, por lo que decidió escapar de la cocinita y encontrarse con una patita, muy guapa, muy guapa, muy guapa, con la que ya había quedado unas horitas antes.

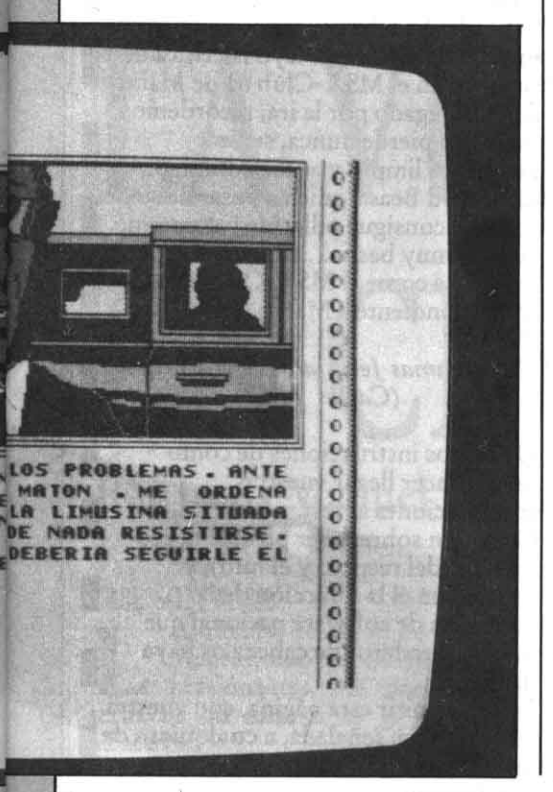
El patito tuvo que escapar del cocinero gordo y feo, también de varios gatitos y de ratitas hambrientas, todo ello dentro de la cocinita. Después, llegó a las calles de una ciudad muy peligrosa, muy peligrosa, muy peligrosa, donde tuvo que luchar con vagabundos hambrientos, perritos feroces, gatitos callejeros y murcielaguitos. El patito estaba ya asustado, pero el recuerdo de su adorada patita le alegraba su corazón de patito.

Pasito a pasito, el patito llegó al parque, pero antes de llegar al estanque en el que se hallaba su amada tuvo que vérselas con gamberretes, lagartitos y más perritos, gatitos y ratitas.

Finalmente, besó a la patita y los dos fueron un par de patitos muy felices.

Algo dotado de un argumento así, conmueve del todo. Y, encima, no es un mal juego...

DUCK OUT
PRIMERA IMPRESION: Muy bonito, muy bonito...
SEGUNDA IMPRESION: Muy potito, muy potito...
TERCERA IMPRESION: Muy... patito.





(6) CURRO JIMENEZ

ARCADIA
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette


¡Quuuuueeeeee viiiiivaaaaa Es-pa-ñaaaaaaaaaaaa-aaaa!.

CURRO JIMENEZ
PRIMERA IMPRESION: Cuernos.
SEGUNDA IMPRESION: Cuernos soleados.
TERCERA IMPRESION: Cuernos soleados... al sol de España. Lamentable.

(7) MAD MIX 2

TOPO
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Ha pasado ya bastante tiempo desde el lanzamiento de la primera parte de Mad Mix, un acontecimiento que nos pilló a casi todos por sorpresa. El juego, con el tiempo, se convirtió en la primera presencia firme española en el mercado extranjero, respaldado por los nombres de Pepsi-Cola y U.S. Gold.

Pero los meses se han ido sucendiendo y Rafa Gómez, el autor, se ha dedicado a otros menesteres, a juegos como Rock'n Roller, que a pesar de su indudable calidad, no han gozado de la popularidad de su predecesor.

Llegados a este punto, está clarísima la motivación que ha llevado a las mentes pensantes de Topo a realizar una segunda parte de su mayor éxito. No sólo está la intención de recuperar el prestigio otorgado por el Mad Mix original, sino también los beneficios económicos que parecen haber quedado sepultados por un proyecto de la envergadura de Viaje al Centro de la Tierra, si tenemos en cuenta que se tardó cerca de un año en verse concluido.

Rafa se ha decidido por dotar al hijo de su hijo de originalidad, aunque quizá no ha escogido la forma más correcta...

¿Recordáis Pac-Manía?

Ya sabéis, GrandSlam, Teque...

Scrool en todas direcciones.

Tridimensionalidad del laberinto.

Pues bien, en eso consisten las novedades que aporta la secuela de Mad Mix, eso sí, con un nivel técnico infinitamente superior que el de la producción británica. Otro punto fuerte del programa es lo intrincado de los pasadizos, repletos de callejones sin salida y de trampas disimuladas, que sorprenden constantemente al jugador.

Acabamos de dar con el eje de Mad Mix 2, es decir, la intención de sorprender siempre que se pueda a quien se enfrenta por primera vez a él, e incluso al que ya lo conoce un poco. Los personajes que rodean al protagonista, el simpático comecocos nacional, son sencillamente delirantes por la simpatía de su diseño, y algunos están dotados de una animación más que aparente.

Existen unos cocos, es decir, de puntos comestibles, que se asustan al ver a nuestro audaz monstruito favorito y escapan de él... por pies; literalmente, es decir, aparecen un par de diminutos pies rodeando la esfera y ésta desaparece tan rápido como puede.

Por otro lado, la extraña variante de Pac-Man puede emborracharse (!) y no responder a nuestras órdenes, por lo que se pueden llegar a dar escenas realmente hilarantes.

Un sincero acierto que lleva implícita la secuela está dentro de su mismo planteamiento, ya que la acción se desarrolla en el interior de un tenebroso castillo, lo que supone una gran

riqueza gráfica a nivel de escenarios y personajes relacionados con el ambiente.

Así pues, se trata de un juego entretenido, que quizá no responde a tantísima publicidad y expectación (lógicas, por otra parte), pero que puede ganarse el calificativo de pequeña obra maestra por su simpatía y espontaneidad.

MAD MIX 2
PRIMERA IMPRESION: Segundas partes nunca fueron buenas...
SEGUNDA IMPRESION: La primera tampoco es que fuera muy buena.
TERCERA IMPRESION: Me han convencido. Los refranes son una estupidez. Mad Mix 2 es un gran juego.

(8) TOKYO GANG

MAR ENTERTAINMENTS
Distribuidor: MAR ENTERTAINMENTS
Formato: cassette

Para que un juego sea digno de buenas palabras, tiene que ser muy adictivo. Y Tokyo Gang es MUY bueno. Recuerda a los tiempos en los que la gente se preocupaba de hacer las cosas...

Brillantes gráficos, rápido movimiento, mucha acción y divertido desarrollo.

Por si fuera poco, producto nacional al cien por cien.

No quepo de contento...

De próxima aparición.



TOKYO GANG
PRIMERA IMPRESION: Kung Fu Master 2.
SEGUNDA IMPRESION: Tokyo Gang... Mar Entertaiments... Buenos nombres, buenos logos, buenos presagios...
TERCERA IMPRESION: Buen juego.

GUIA PRACTICA PARA ACABAR CON NUESTRO CRITICO

Atención a lo siguiente. Al final del test os explicaremos de qué va la historia...

☐ Zipi y Zape con su tirachinas. Es decir, me dilapidan. Eso es por el disgusto que se llevaron al leer el comentario aparecido en MSX-Club 55, correspondiente a Septiembre del 89.

☐ Escobar, después de leer lo mismo, claro está. A plumazo limpio.

☐ José Luis Correa. Nadie le dice a un programador que es malo, y menos si el que lo digo soy yo. Coge la Correa y...

☐ Víctor Ruiz, por motivos obvios: After the War era mucho mejor de lo que dije... ¿O no? EL ataque de histeria se debe a MSX-Club 55. Una bonita forma de morir, entre punks radioactivos y ruinas...

☐ Andrés Samudio, quien tiene muchos motivos; Jabato y la Aventura Original, que no son pocos, en el MSX Club 56 y en el 59, respectivamente, correspondientes a Octubre del 89 y a Enero del 90. Naturalmente, utiliza HACHA QUE DIERON DUENDES VERDES AL PASAR POR GRAN MONTAÑA BLANCA DESPUES DE MATAR REY ELFO Y RECOGER PEQUEÑO AMULETO BICOLOR DE TEMIBLE BRUJA ADELINA.

☐ El Jabato, naturalmente después de pasar por el túnel del tiempo que inventa algún programador de A.D. Mis preciosos filetes, cortados a espada, se revenden en el mercado negro.

☐ Freddy Hardest, quien aprovecha su viajecito a Manhattan Sur para visitarme y utilizar una FX Synchromegalaser dos velocidades, dejándome en pésimas condiciones.

☐ Fabián Escalante, ke me pega un leshazo, el muy kasho mulo, y me deja hesho una kk. Naturalmente, al leer el comentario de Ke Rulen los Petas, en MSX-Club 57, noviembre del 89.

☐ Paco Pastor, al descubrir que su idolatrado Butragueño es en realidad Gary Lineker teñido de rubio oxigenado. En el MSX-Club 58, de Diciembre del 89. A pelotazo limpio...

☐ Drazen Petrovic, quien me manda una pelota-bomba desde los U.S.A., después de perder los nueve millones que tenía que pagarle Topo, también en Diciembre del 89.

☐ Gabriel Nieto, al que no le gustaron mucho "esas cositas tan pequeñitas", por lo que decide que todavía lo sean más, y acaba por descuartizarme con el puñal de Axel, el del Viaje al Centro de la Tierra.

☐ Chuck Yeager, a quien no le trajeron los reyes los 18 modelos de aeronave prometidos en el MSX-Club 59 correspondiente a Enero del 90. Naturalmente, hace un vuelo rasante que me machaca la cabeza. Al menos se trata de un asesinato artístico, y es que los americanos tienen muy buen gusto.

☐ Pete Jones, más conocido por COSMIC SHERIFF, saliendo de la estación orbital TERRA 1, con la intención de pegarme un GUNSTICKinazo. Y es que en el MSX-Club 59 de Enero del 90 hacía de todo menos frío...

☐ Antonio Casals, al que no le sentaron muy bien las críticas a las conversiones realizadas por sus fabulous boys, los New Frontier... ¡Yeah! después de un día entero bailando sardanas acaba conmigo. Mi corazón no soporta el esfuerzo (claro está que mis oídos ya no dan pie con bola).

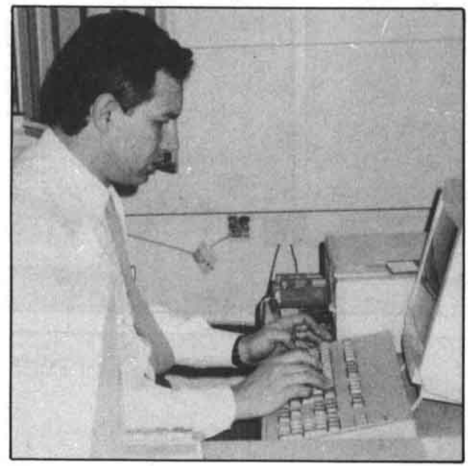
☐ Ignacio Hernández, quien después de leer el número 60 de MSX-Club, correspondiente a Febrero del 90, coge el hilo telefónico y me ahorca. A pesar de todo, sus juegos no se van a vender más por ese motivo. Ni Ninja Warriors, ni Double Dragon II, ni Continental Circus merecen el esfuerzo...

☐ Emilio Sánchez Vicario, que perdió un partido el día que leyó la crítica de su juego en el MSX-Club 61 de Marzo del 90. Cegado por la ira, recordemos que él no pierde nunca, se lía a raquetazo limpio y acaba conmigo.

☐ Altered Beast, quien a pesar de su lentitud consigue pillarme y comerme vivo, la muy bestia... alterada. De postre, se come el MSX-Club 61, correspondiente a Marzo del 90.

"Si te llamas Jesús acabas crucificado"
(Carlos Mesa)

Os damos instrucciones de cómo debéis hacer llegar vuestras contestaciones al test.
Coged un sobre, a ser posible negro (por eso del respeto y el luto), y escribid en él la dirección de la compañía de software nacional que más quebraderos de cabeza os haya dado.
Podéis remitir esta página, con vuestra elección bien señalada, a **cualquiera** de los interesados, todos os lo agradecerán...









La importancia del sistema MSX en el mundo informático ha sido y es más que un mero trámite. Durante los cinco años de existencia de nuestra revista así lo hemos demostrado y en ello hemos puesto todo nuestro empeño. En este reportaje, los principales productores de software de nuestro país hablan sobre el pasado, el presente y el futuro del MSX...



Cinco entrevistas a los principales productores de videojuegos en nuestro país. En la serie fotográfica se aprecia, junto a tres de los componentes de Opera, System 4 y Topo, los edificios de Erbe y Dinamic, respectivamente.

LA VUELTA AL MSX EN CINCO MUNDOS

Por Jesús Manuel Montané

ERBE SOFTWARE

Las oficinas centrales de Erbe, en Madrid, son sencillamente impresionantes, y la apariencia externa de las mismas es ya de por sí atractiva.

La infraestructura de la que es, a pesar de muchos, la empresa distribuidora de videojuegos más importante del país, es escalofriante y gigantesca. Los distintos apartados en los que se divide así lo atestiguan, ya que existen departamentos especializados en las más variadas labores, desde la compra de producto hasta la venta directa, pasando por el cambio de las cintas defectuosas o las relaciones públicas.

Cabe recordar que en la mayoría de las empresas dedicadas al campo de los videojuegos, éstas funciones son realizadas en ocasiones por una sola persona, lo que conlleva lógicos errores que no son para nada agradables para el consumidor.

INFORME

La aventura Erbe se inició en septiembre de 1984. Tras el logotipo, poco sofisticado en aquél entonces, dos personas inician una empresa que llegaría a protagonizar una verdadera revolución en el mercado del software.

Un contestador automático era su única arma para salir adelante en un negocio difícil, pero con grandes perspectivas de futuro.

Tenían claro que no debían dar ningún paso en falso. Por eso nunca se corrieron riesgos innecesarios: las conquistas se fueron sucediendo poco a poco.

Tras una etapa inicial como meros importadores de títulos ingleses, su primer logro consistió en conseguir la exclusividad de esos sellos.

La venta se realizaba únicamente por teléfono, sin apoyo de red comercial alguna. El incremento de la demanda y consiguientemente, del volumen de ventas, pronto hizo posible la creación de una fuerza de venta propia.

El segundo reto importante fue ampliar el mercado del software. Para ello había que superar un gran obstáculo: los precios elevados.

Erbe salvó la situación con dos estrategias distintas: fabricación propia (1985) y, tras grandes negociaciones con Inglaterra, la bajada de los royalties (1986).

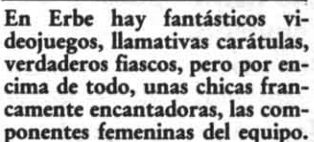
El resultado fue el descenso de los precios y el despegue de una gran industria que había permanecido oculta en el mercado del software: *los videojuegos*. Y éste fue el principio de la gran aventura de Erbe, que iniciaría aquí, ya como protagonista absoluto, su andadura en este nuevo mercado, generalizando el consumo de videojuegos hasta entonces relegado a un público restringido.

Desde el principio, los títulos de mayor impacto, han sido comercializados por Erbe. Han sido superventas absolutos y han batido todos los récords. Eso sin contar los "packs" especiales que han supuesto verdaderos revulsivos para el mercado: "Super 10", "Lingote", "40 Principales" y otros.

Out run, Gauntlet, Desperado, Knight Lore, Arkanoid, California Games, Indiana Jones and the Temple of Doom, Robocop, Batman, Trivial Pursuit o la saga de los *Barbarian*, han constituido algunos de los mayores éxitos de la historia del software en España, y todos ellos han sido versionados al MSX con mayor o menor fortuna. La calidad de estas conversiones no ha sido siempre la deseada, pero







En Erbe hay fantásticos videojuegos, llamativas carátulas, verdaderos fiascos, pero por encima de todo, unas chicas francamente encantadoras, las componentes femeninas del equipo.

La aventura Erbe se inició en septiembre de 1984. Tras el logotipo, poco sofisticado en aquél entonces, dos personas inician una empresa que llegaría a protagonizar una verdadera revolución en el mercado del software.



es indudable el hecho de que todas ellas se han convertido en superventas.

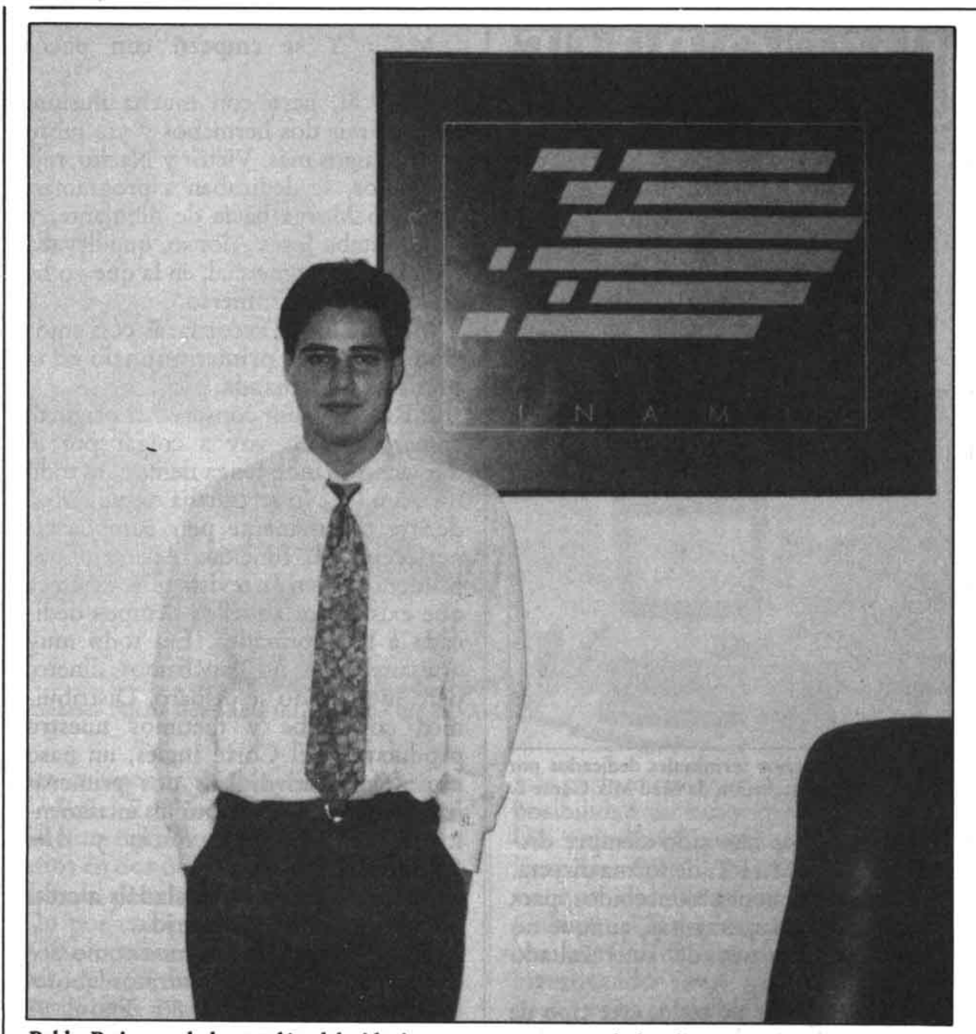
La operación española de videojuegos iniciada por Erbe ha conseguido llamar la atención de todos los grandes productores de este tipo de software. Así se ha pasado de una etapa en que había que negociar duramente con los sellos extranjeros para obtener la licencia de distribución, a una en la que Erbe es "acosada" para que se haga cargo de ella.

Actualmente, las compañías líderes en todo el mundo son distribuidas por Erbe. Este es el caso de *Epyx, Palace Software, Domark, Gremlin, Ocean, Imagine* o *U.S. Gold*. Pero lo más significativo de todo es que Erbe tiene su propio sello, con investigación y desarrollo propios: TOPO.

Susana Jimena, uno de los personajes de peso en la actualidad en Erbe, afirma que el MSX no va a perder apoyo de la distribuidora, al mismo tiempo que reconoce en el usuario de este ordenador a alguien *"selectivo y exigente, que no tiene nada que ver con el público de los otros sistemas"*.

Por lo tanto, es más que probable un intenso seguimiento de la calidad de las conversiones al MSX por parte de Erbe, aunque, claro está, se trata de una afirmación difícil de creer teniendo en cuenta la experiencia adquirida.

Nadie sabe lo que nos depara el futuro, pero es más que improbable que Erbe desaparezca del mercado del software nacional... a pesar de casi todos.



Fue *Camelot Warriors*, el legendario mundo de los caballeros medievales en el que penetraban inexplicablemente cuatro elementos del siglo XX que había que destruir: la voz de otro mundo, el espejo de la sabiduría, el elixir de la vida y el fuego que no quema. Fue el primer título que Dinamic lanzaba ya para los cuatro ordenadores de 8 bits: Spectrum, Amstrad, MSX y C64.



Pablo Ruiz, verdadero galán del videojuego, es aparte uno de los directivos de Dinamic. Junto a él, Torre Madrid, las oficinas de este equipo de programación.

DINAMIC

Casi al mismo tiempo del nacimiento de Erbe, 1984, Dinamic surgió en la imaginación de un grupo de programadores, ilustradores y viciosos de la informática. Fue en un lugar impreciso y oculto, en un paraje ya casi olvidado de la periferia de la gran ciudad, Madrid.

Allí, en una pequeña buhardilla, ya sólo quedan –cubiertos de polvo y averiados– un Spectrum 48K, un pequeño televisor en blanco y negro y un viejo reloj de pared; pero en su entrada todavía puede leerse a duras penas un borroso rótulo: el de la llamada "Mansión Dinamic", que ya pertenece a la historia.

¿Qué había más allá de sus muros? Era en realidad el lugar donde ese grupo de adictos se encargaba de todo el proceso creativo y comercial de un incipiente mundo –el de los videojuegos–, que acababa de nacer en España: la programación, los gráficos y músicas, el diseño de la carátula, la duplicación de las cintas, el manipulado y la distribución tanto por correo como a tiendas especializadas, todo ello por un sistema completamente artesanal.

En la silenciosa mansión comenzaron a sonar las campanadas del viejo reloj de pared: los minutos empezaban a correr en los enigmáticos parajes de *Yenght*. Fue el primer juego y la primera aventura gráfico-conversacional en español.

Paralelamente vió la luz un programa de utilidades gráficas, *Artist*, que se comercializó al comprobar que una potente herramienta de trabajo del propio equipo de Dinamic se convertía en el más completo equipo de diseño gráfico creado en España hasta la fecha, con múltiples recursos como edición de gráficos, diseño en 3D con rotación de imágenes, opción plotter y amplias posibilidades de color.

Es entonces cuando aparece el primero de los héroes de Dinamic, el incansable aventurero Johnny Jones, y la primera video-aventura: *Saimazoom*. El personaje vería prolongadas sus aventuras en otro interesante juego, *Babaliba*.

De esta primera etapa datan también la primera simulación deportiva y el primer "war-game" concebidos en España: *Videolimpic* –que llegaría a número uno en las listas del Reino Unido–, y *Mapsnatch*.

Ninguno de éstos títulos, por una mera problemática cronológica, fueron versionados al MSX.

En el 85, Dinamic ya se ha dado a conocer y su nombre empieza a sonar en las revistas de informática y entre los usuarios españoles. También se empieza a crear una red de colaboradores externos que, desde distintos puntos de España, se sumarían al proyecto con sus creaciones.

Es el año de *Rocky* –simulación tridimensional de un combate de boxeo–, y de la tercera aventura de Johnny Jones que tras sus peripecias en tierras musulmanas estaba a punto de penetrar en el milenario templo de Ramsés II para desvelar los secretos que celosamente permanecían en él desde tiempo inmemorial, aunque para ello tuviera que profanar el sagrado templo en *Abu Simbel Profanation*.

Un nuevo avance vino a demostrar la actividad paralela de Dinamic tanto en creación de juegos como en mejoras técnicas en la programación: una complejísima y sofisticada rutina de carga rápida a 3000 baudios, que reducía a la mitad la interminable y tediosa carga

de los juegos.

En el 86, una precampaña anunciaba en la prensa especializada el clima de excitación que se respiraba en la "Mansión" mientras que se iba fraguando el próximo lanzamiento cumbre: *Camelot Warriors*, el legendario mundo de los caballeros medievales en el que penetraban inexplicablemente cuatro elementos del siglo XX que había que destruir, la voz de otro mundo, el espejo de la sabiduría, el elexir de la vida y el fuego que no quema. Fue el primer título que Dinamic lanzaba ya para los cuatro ordenadores de 8 bits: Spectrum, Amstrad, MSX y C64.

Algunos de los más famosos programas de Dinamic forman parte también de esta época, tal es el caso de *Dustin, Phantomas I y II, Cobra's Arc, Nonamed, Arquímedes XXI, Army Moves* y los dos títulos que acabarán convirtiéndose en el emblema de la empresa, *Fernando Martín Basket Master* y *Game Over*.

A partir de aquí, la historia es ya perfectamente conocida por todos los lectores de esta revista, y Dinamic se convierte en una gran empresa dividida en diversos departamentos destinados a la publicidad, creación de videojuegos, promoción y comercialización de producto.

Al mismo tiempo, la presencia de la compañía en el extranjero se afianza, llegando sus productos, fabricados en nuestro país, a toda Europa, Australia y Sudamérica.

Juegos como *After the War, Michel Futbol Master, La Aventura Original, A.M.C., Capitán Trueno, Satán* o *Cozumel*, forman la etapa actual de Dinamic, y todos ellos han sido comentados en nuestra revista.

Transcribo la entrevista mantenida con Pablo Ruiz (días antes de Semana Santa), para mi entender el único personaje del mundo de los videojuegos tocado por la elegancia.

MSX Club: Tengo entendido que cambiáis el formato de los estuches. ¿A qué se debe?

Pablo Ruiz: Pretendemos estandarizar los formatos y vender el mismo producto a todo el mundo, rentabilizando así los costes e invirtiendo mucho más tiempo en la creatividad de los mismos. Manteniendo el mismo estándar de calidad, como es lógico.

M.C.: ¿Váis a reincidir en acciones conjuntas como las realizadas con M.H.T. y el Gunstick?

P.R.: No descartamos la posibilidad, pero queremos invertir todo nuestro esfuerzo en mejorar los juegos. Así llegaremos al máximo público posible y será más fácil atravesar fronteras. Además, en el caso de los juegos para

INFORME

"Acabamos por editar una tercera versión de *Basket Master* para MSX, bajo el logo de *Executive Version* con las mismas mejoras aplicadas a los demás ordenadores".



Uno de los muchos terminales dedicados por completo a la conclusión de Mad Mix Game 2.

Gunstick, éstos han sido siempre distribuidos por M.H.T. de forma directa. No han sido nunca concebidos para convertirse en superventas, aunque no podemos quejarnos de su resultado comercial.

M.C.: A pesar de todo, este tipo de juego puede revalorizarse con la llegada de las nuevas pistolas Sinclair. ¿No sería éste un campo interesante, comercialmente hablando?

P.R.: Evidentemente, pero ya lo veremos. Depende del éxito que tenga en los otros países de Europa.

M.C.: ¿Licencias de películas... cuándo y cómo?

P.R.: No podemos, por el momento, afrontar este tipo de actividades, ya que las licencias de los mejores films son adquiridas prácticamente desde los inicios del rodaje por Ocean, U.S. Gold o Activision. Además, Activision tiene su sede central a 10 kilómetros de Hollywood, y realmente les es muy sencillo hacerse con ellas.

M.C.: Dinamic se ha hecho con cierta rapidez con el título de "líder en videojuegos". ¿Cómo se consigue eso?

P.R.: No te quepa duda que con mucho esfuerzo. Además, a partir de Dinamic se han creado otras empresas, como Veintinueve Uno, que trabaja en publicidad, A.D., dedicada a la creación de aventuras gráfico-conversacionales, y una distribuidora en Inglaterra. Es un compendio de empresas, creadas con el ánimo de exportar a países como los Estados Unidos o Australia; ya solamente nos falta entrar en Japón.

M.C.: Y se empezó con pocos medios.

P.R.: Sí, pero con mucha ilusión. Eramos mis dos hermanos y yo, junto a dos amigos más. Víctor y Nacho, mis hermanos, se dedicaban a programar, Santiago Morga hacía de dibujante, y luego estaba Jesús Alonso, que llevaba toda la parte comercial, en la que yo he estado siempre inmerso.

M.C.: Lo que recordarás con emoción es vuestro primer anuncio en la prensa especializada.

P.R.: Sí, y aún conservo el original, enmarcado. Lo voy a colgar por el despacho cuando tenga tiempo, es todo un orgullo. No se trataba de una obra de arte, precisamente, pero cumplía a la perfección su función. Apareció por primera vez en la revista ZX, la única que existía por aquellos tiempos dedicada a la informática. Era todo muy artesanal, casi no ganábamos dinero, pero luego todo se disparó. Distribuimos con Erbe y metimos nuestro producto en el Corte Inglés, un paso muy significativo. Los dos primeros juegos en los que se notó un incremento en ventas fueron *Rocky* y *Abu Simbel Profanation*.

M.C.: Después os trasladáis a estas oficinas en Torre Madrid...

P.R.: Y nos constituimos como Sociedad Anónima, con contratos laborales. Sí, eso fue en el 86. En el 87 formamos Veintinueve Uno, en el 88 abrimos Aventuras A.D. y la compañía de distribución inglesa. Un crecimiento muy rápido. La cantidad de ingresos aumentó de forma vertiginosa con juegos como *Fernando Martín*.

M.C.: Precisamente, este juego os trajo muchísimos problemas a la hora de sacarlo al mercado.

P.R.: Eso fue en el 86, momento en el que empezamos en serio, por decirlo de alguna forma; aún nos quedaban demasiadas cosas por aprender. Quisimos tener el producto de cara a Navidades, y el proyecto fue abandonado por los programadores, aunque posteriormente llegó a ser terminado en Spectrum. Al no tener el programa en el momento deseado, decidimos empezar de cero con un nuevo juego basado en la misma idea, como hemos hecho con *After the War*. La primera máquina en la que terminamos la nueva versión fue MSX. Posteriormente, añadimos mejoras cuando se lanzó el producto para los otros sistemas, y acabamos por editar una tercera versión de *Basket Master* para MSX, bajo el logo de *Executive Version* con las mismas mejoras aplicadas a los demás ordenadores.

M.C.: No fueron esas las únicas dificultades que tuvísteis que afrontar en



Gabriel Nieto hojeando un ejemplar de MSX-Club.

ese momento. Háblanos de ellas.

P.R.: Estaba *Lorna*, no hubo manera humana de completarlo. Lo intentamos en dos ocasiones, pero fue imposible. El proyecto ha sido ya abandonado por completo... por nuestra parte. Casi lo mismo ocurrió con *Vega Solaris*, que sí fue completado, pero no respondió a las expectativas que teníamos sobre él. Así pues, decidimos no comercializarlo.

M.C.: ¿Cómo surgió aventuras A.D.?

P.R.: Bueno, nosotros siempre estuvimos interesados en el mundo de los conversacionales. En un momento dado, tuvimos dos contactos interesantes en este campo, Jorge Blecua y Andrés Samudio, siendo este último el verdadero cerebro de A.D. Nuestro último lanzamiento en este sello es *Cozumel*, del que estamos francamente orgullosos. Hasta la creación de A.D., no estuve nunca muy convencido del resultado de nuestras aventuras gráfico-conversacionales. Andrés es un verdadero genio, y como reside en Valencia, decidimos formar la compañía en esa ciudad.

M.C.: Aventuras como *Cobra's Arc* o *Arquímedes XXI* quedan así pues en el olvido.

P.R.: Sí, claro. El verdadero eje de una empresa dedicada a esta actividad es el parser que se utilice. En este sentido hemos llegado muy lejos, ya que Andrés consiguió llegar a un acuerdo con Gilsoft, la creadora del mejor parser que existía en aquel momento, *P.A.W.*, para la realización de una versión en castellano del mismo. Se acabó por realizar un programa mucho más perfeccionado, que tiene además la posibilidad de funcionar en *D.A.A.D.* Un gran esfuerzo, como te puedes imaginar. Pero la cosa no acaba aquí, ya que decidimos contratar a Tim Gilbert, el programador del *P.A.W.* con el fin de estar constantemente investigando sobre este parser, y de hecho se ha trasladado a Valencia. Con el *D.A.A.D.* se han realizado *La Aventura Original* y *Jabato*. *Cozumel* incorpora la versión 3.0 del mismo. Para *La Aventura Espacial*, que aparece en verano, se ha utilizado la versión 4.0 infinitamente perfeccionada, ya que incorpora sonidos y gráficos dotados de animación. El *D.A.A.D.* 6.0 se prepara ya para los juegos que aparecerán en Navidades, que serán francamente increíbles, e incorporan iconos o voz. Las perspectivas son más que optimistas. Y las ventas están respondiendo a nuestras expectativas.

M.C.: Para que las aventuras gráfico-conversacionales funcionen realmente bien, hace falta dotarlas de un entorno apropiado; *fanzines, teléfonos de ayuda...* ¿Qué pensáis hacer al respecto?

P.R.: Sí, de hecho, ya existe un pequeño fanzine que edita Aventuras A.D. y se coordina en Valencia. En cuanto al teléfono de ayuda, éste se va a crear muy pronto. Tenemos en cuenta también la formación de un club de la aventura, pero no sé cuando se va a hacer realidad, aunque va a ser muy pronto.

M.C.: ¿En qué medida va a seguir Dinamic apoyando al MSX? Existen rumores que apuntan hacia el abandono del sistema por parte de vuestra empresa...

P.R.: Es un tema que nos preocupa seriamente.

M.C.: Aclháralo un poco.

P.R.: El mercado del MSX está bajando muchísimo. Y muy a mi pesar, dado que nosotros, hace ya muchos años, nos decidimos a realizar todos nuestros productos en versión MSX. De hecho, en la actualidad, somos la compañía europea que más títulos produce para el sistema. Durante el 90, tenemos previsto sacar todos los juegos en MSX, aunque para el 91 no sabemos si seguiremos manteniendo el mismo ritmo.

M.C.: Llegamos pues a un punto crucial, y también a la pregunta final: ¿Desaparece el MSX a corto plazo?

P.R.: No, no lo creo. Lo que sí es posible, es una disminución en el ritmo de aparición de títulos destinados al sistema. Pero nada más.

M.C.: Gracias por todo.

P.R.: Gracias a tí. Pero ten cuidado, no vayas a encontrarte por ahí con Enrique Cervera, el autor de la conversión a MSX de *After the War*. Está "ligeramente" enfadado contigo por tu comentario del juego en MSX-Club.

M.C.: Tendré cuidado.

Y lo tuve, la verdad es que lo tuve. Cuando Pablo y yo bajamos en el ascensor FX megarapidez de Torre Madrid casi nos topamos con Enrique, pero fuimos muy hábiles dándole esquinazo...

TOPO SOFT

Topo, empresa se diría que casi forzosamente vinculada a Erbe, nació precisamente en el seno de esta famosa compañía, aunque luego se ha ido independizando de ella hasta llegar a un mero acuerdo de distribución y producción.

La aventura de Topo se inició hace ya unos años, en el momento en que Erbe decidió comercializar programas realizados íntegramente en España. Un puñado de entusiastas de la informática dieron forma a *Mapgame*, el primer juego educativo de calidad programado en nuestro país, por no decir el único, que fue ya versionado al MSX.

A partir del éxito de este primer lanzamiento, se produjeron diversos cambios en el equipo de programación, al mismo tiempo que se ponían a la venta *Las Tres Luces de Glaurung* y *Ramón Rodríguez*, juegos que cosecharon un gran éxito por su evidente sentido del humor, siendo el primero de ellos exportado al Reino Unido y comercializado bajo el entonces prestigioso sello Melbourne House.

Lo que no tenía Topo en ese momento era identidad, los tres juegos

INFORME

fueron lanzados bajo el logotipo de Erbe, y nadie podía imaginarse lo que había detrás de ellos. Esta situación fue rápidamente subsanada, concretamente en 1987, año trascendental, ya que Topo aparece con nombre propio en el mercado del videojuego.

Se ponen a la venta *Cray 5*, *Colt 36*, *Spirits* y *Survivor* de forma simultánea, apareciendo los dos últimos en su versión MSX, mientras que Colt 36 es un juego realizado para el sistema de forma exclusiva, aprovechando sus características especiales. La experiencia se repetirá con *Temptations*, y más tarde, *Ale Hop*, dos juegos excepcionales, como de excepción fue su circunstancia, y por ello irrepetibles.

Topo se expande a partir de estos éxitos. *Survivor* es comercializado en el resto de Europa por U.S. Gold, y empieza una época de cierto esplendor, un esplendor que hace pensar a muchos que una nueva Dinamic ha nacido. *El Mundo perdido*, *Black Beard*, *Stardust* o *Desperado*, contribuyen a esta sensación.

La obra cumbre de Topo es *Mad Mix Game*, y que un cúmulo de circunstancias ajenas al juego influyeron en convertirle en un número uno a nivel europeo. La adquisición de los derechos del juego por Pepsi Cola para realizar una campaña publicitaria, la utilización del mismo para un campeonato de videojuegos y la familiaridad del público con el protagonista del programa, un remozado Pac-Man, son sin duda factores de peso.

Posteriormente se inicia una operación radicalmente opuesta a la política de edición mantenida hasta entonces: la contratación de personajes famosos para apoyar el lanzamiento de los títulos de Topo.

Emilio Butrageño Futbol fue el primero de ellos, y a pesar de convertirse en un superventas hizo descender notablemente la buena imagen de la empresa, dada la ínfima calidad. Por cierto, los autores de este desastre en formato cinta o disco fueron un equipo de programación que, a posteriori, lanzaría sus títulos con su propio logotipo, *Animagic*. Otros lanzamientos que siguieron esta tendencia fueron *Perico Delgado Maillot Amarillo* y *Drazen Petrovic Basket*.

En el camino quedaron juegos simples pero dignos, como *Metropolis*, *Wells & Fargo*, *Chicago's 30*, *Titanic*, y especialmente *Coliseum*.

Así llegamos a la actualidad, una actualidad presidida por la moderación en la cantidad de títulos lanzados al mercado, con la intención de mantener y recuperar la calidad perdida. Esta nueva iniciativa está presidida por *Viaje al Centro de la Tierra*, con el que se consigue el objetivo perseguido.

La siguiente entrevista se mantuvo con Gabriel Nieto...

MSX Club: Veo que estáis bastante bien organizados, pero creo que no son éstas las primeras oficinas de Topo. ¿Dónde empezásteis?

Gabriel Nieto: Empezar, lo que se dice empezar, en casa de cada uno de los programadores, claro está. Como empresa, se puede decir que hemos ido ocupando los sitios que Erbe ha ido abandonando. Estas oficinas de Núñez Morgado, por ejemplo, son las que ocupaba Erbe antes del traslado a Serrano.

M.C.: ¿Cuántas personas formáis el equipo de Topo en la actualidad?

G.N.: Ahora somos 14. La empresa de software con más personal que existe. De software nacional, lógicamente.

M.C.: En muchas ocasiones se ha alterado la composición del equipo de programación de vuestros juegos, y estos cambios parecen haber influido de forma decisiva en la calidad de los mismos. ¿En qué medida os han afectado comercialmente?

G.N.: De hecho, estos cambios no han sido tan continuados, ni tampoco han influido en nuestra infraestructura o en nuestras previsiones de mercado. Los mejores programadores siguen con nosotros, como por ejemplo Rafa Gómez, el autor del *Mad Mix Game*, que está precisamente desarrollando su segunda parte; se desarrolla en un castillo encantado, y está dotado de una perspectiva tridimensional y scroll en todas las direcciones. Estamos muy ilusionados con este lanzamiento, y estamos convencidos de que va a ser uno de los mayores éxitos del año.

La aventura de Topo se inició hace ya unos años, en el momento en que Erbe decidió comercializar programas realizados íntegramente en España.

"Por el momento, hemos conseguido realizar versiones de algunos de nuestros juegos para la consola SEGA, un dato importante a la hora de entrar en Estados Unidos, país donde estas máquinas tienen cierta importancia, aunque han perdido terreno frente a las Nintendo.

M.C.: Lo que no se puede decir de Topo es que siga una determinada línea, en cuanto a la temática de los juegos se refiere. Se diría que abarcáis todos los géneros, y todos los tipos de juego. ¿A qué se debe este aparente descontrol?

G.N.: Nada más lejos del descontrol. Lo único que ocurre es que no trabajamos siempre con los mismos programadores, y hasta hace poco aceptábamos las propuestas de los freelancers, siempre que se mantuvieran dentro de unos márgenes dignos de calidad. Cabe recordar que actualmente hemos cambiado nuestra política editorial, ya que anteriormente, nuestros esfuerzos se volcaban en sacar el máximo de títulos posibles al mercado, mientras que ahora pretendemos concentrarnos más en la calidad que en la cantidad.

M.C.: ¿Crees que podréis mantener el nivel de producciones como *Viaje al Centro de la Tierra*?

G.N.: Lo intentaremos, como mínimo. Pero el proyecto de que me hablas, *Viaje al Centro de la Tierra*, es tremendamente ambicioso. Ha sido el proyecto más largo, y en el que han participado más personas, de la historia del software español. Evidentemente, lo deseable sería seguir en esta línea, pero nunca se sabe. Depende en gran medida del nivel de ventas del juego.

M.C.: Las previsiones, al menos, son buenas...

G.N.: Sí, lo son, pero uno nunca puede fiarse de las estimaciones. La gente preveía que las simulaciones deportivas iban a bajar, pero no de forma tan estrepitosa como lo están haciendo ahora mismo. Eso no significa que no sea rentable hacer un juego deportivo hoy por hoy, pero ya no lo es tanto como lo fue.



Rafa Gómez, autor de las dos partes de Mad Mix Game.

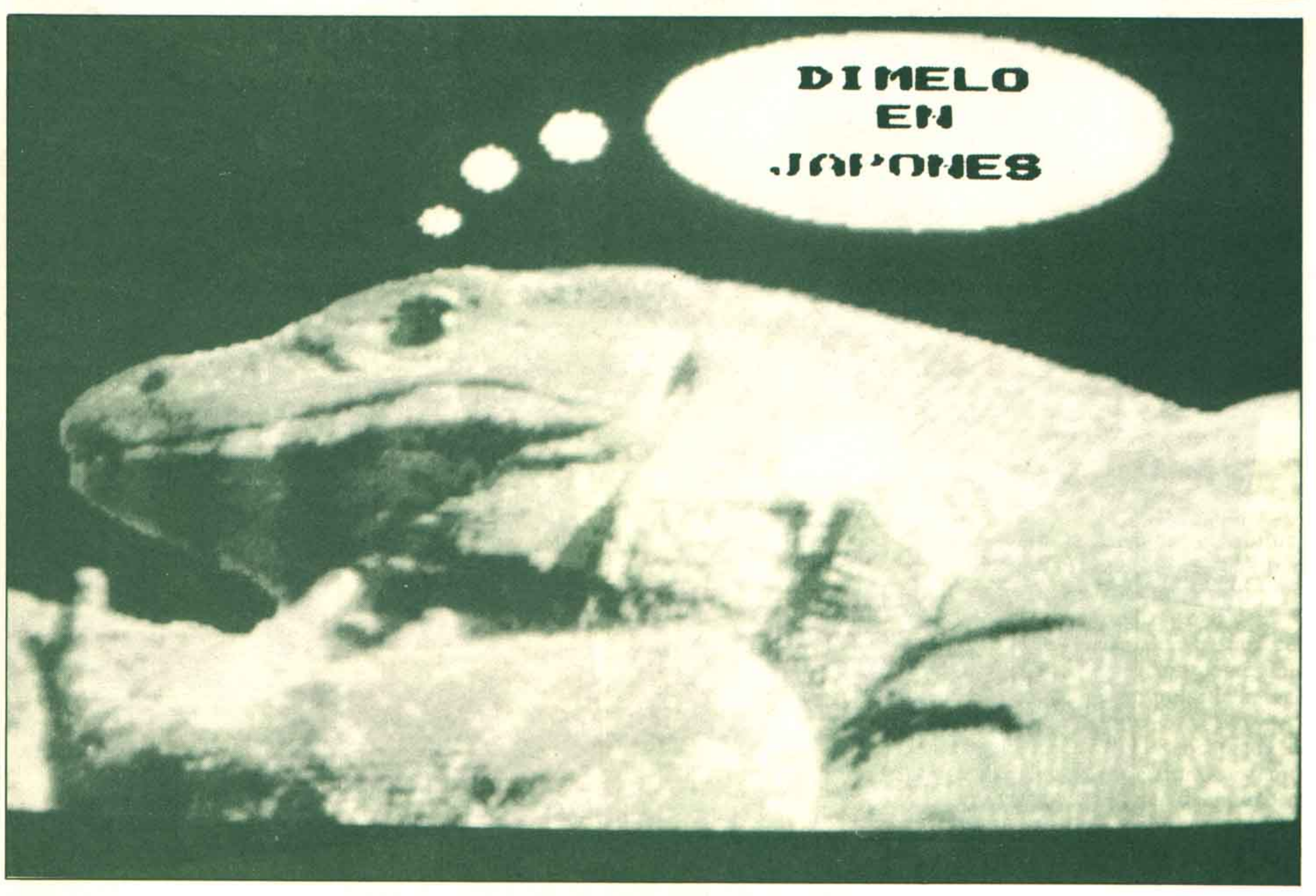
M.C.: Uno de los nuevos aspectos de vuestra nueva política, es la exportación masiva de vuestros productos al mercado internacional. ¿Cómo tenéis planificado entrar en mercados tan difíciles como el Estadounidense?

G.N.: Pues despacito, y con buena

(Taladrar por los puntos en negro)

NUMERO ESPECIAL, ENTREGA ESPECIAL

Y para que celebréis de un modo especial este 5º aniversario, que mejor que siete fichas no menos especiales.



Aquí estamos de nuevo con más y más fichas para vuestra colección. Siete nuevas fichas que son el bombazo del momento:

- ANCIENT US VANISHED OMEN III (Compile)
- FANTASM SOLDIER II "VALIS" (Renovation Game)
- ALESTE 2 (Compile)
- HYDELFOS (HERTZ soft)
- SYNTHESAURUS II (BIT 2)
- NYANCLE RACING (BIT 2)
- QUINPL (BIT 2)

No es de lo más nuevo que corre por Japón, ya que hay que tener en cuenta que esta publicación aparece de un mes para otro, por lo que son calificadas como novedosas en el momento de preparar las fichas, pero no en el momento de publicarlas, tengámoslo en cuenta. Aclaradas las cosas, voy a adelantaros una pequeña sorpresa que os tengo preparada para el siguiente número.

La próxima entrega no será como las habituales, sino que será una macroficha compuesta por siete páginas en las que podréis observar una de las últimas maravillas de esa brutal compañía, conocida y querida por todos nosotros: KONAMI. Su último, gran juego: SPACE MAMBOO.

Un mapa fotográfico, junto a un soberbio comentario con todos los detalles, para que cuando llegue a nuestro país podáis destriparlo en pocos días.

Un comentario especial donde debo dar las gracias a mi amigo Martos por su aportación videográfica.

Y hablando de otras cosas... fotos, cartas, discos... vayamos por partes porque este mes pasado os habéis volcado sobre la redacción.

Fotos digitalizadas: Ha sido fantástico. Aún no llevaba nuestra/vuestra revista ni una semana en la calle cuando ya habíamos recibido en nuestra redacción un montón de cartas con discos en los que incluís fotos, dibujos, portadas... todo ello digitalizado. Mes a mes iremos publicando las que sean más buenas, por lo que de momento, en este número, también las hay y ¡dos



mejor que una!

Cartas: Una avalancha de cartas es lo que hemos recibido este mes en la redacción. Me alegra ver que escribís a Japón para pedir información sobre vuestro ordenador, eso demuestra que los usuarios en general tienen interés en conseguir más y más.

Las direcciones del mes son las siguientes:

EI-EN ENTERPRISE CO., LTD
2F-1-8-11, Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150.
Tel: 03-446-6421 Telex: J23325 EIENENT

MATSUO BRIDGE CO., LTD
4-18, Tsurumachi 3-chome, Taishoku, Osaka 551.
Tel: 06-552-1551 Fax: 06-553-6203

TOYOKO ELMES CO., LTD.
18-2, Minami-Maioka 2-chome, Totsuka-ku, Yokohama 244
Tel: 045-823-1443 Fax: 045-823-1443

Los nombres de las tres compañías que os he facilitado no tienen el gran renombre que puedan tener otras del estilo y sello KONAMI, TAITO, XAIN... Su función es la de crear utilidades.

Se dedican a crear programas de utilidades, editores gráficos, editores musicales, lenguajes, paquetes integrados, etc.

O sea que ya sabéis, si estáis faltos de utilidades japonesas y queréis poneros al día, nada más fácil que coger lápiz y papel.

Para no entreteneros más, porque seguro que ya estáis deseando leer las fichas de vuestros juegos favoritos (aunque seguro que muchos de vosotros os leéis esto después de las fichas), solo quiero contaros que en las páginas que vienen a continuación encontraréis: acción con FANTASM SOLDIER 2, habilidad con QUINPL, role playing con ANCIENT US VANISHED OMEN III, aventuras espaciales con ALESTE 2 e HYDELFOS, simuladores deportivos como NYANCLE RACING y hasta un editor musical como SYNTHESAURUS II. Todo ello y mucho más en las páginas siguientes.

NOMBRE: FANTASM SOLDIER 2 (VALIS)
COMPAÑIA: RENO (Renovation game)

FORMATO: 2 Diskette
MSX: 2 y Plus

TIPO: Aventuras

FANTASM SOLDIER 2, es sin duda uno de los mejores juegos que se han hecho y se harán jamás para el MSX. Pero antes de entrar en detalles, hay que aclarar un pequeño detalle: la segunda parte de FANTASM SOLDIER, tiene dos versiones, una que es la que nos ocupa esta ficha, de la casa RENOVATION GAME, la cual consta de 4 diskettes, y otra versión de la compañía TELENET, que viene a ser una réplica de su primera parte.

Para que podáis disfrutar del juego (porque vale la pena) voy a comentaros este programa en dos partes. La primera será la que voy a contaros ahora y en la que me voy a dedicar exclusivamente al aspecto formal: color, sonido, rapidez, cómo se juega, etc., y la otra que aparecerá en alguno de los siguientes números, ocupando toda la sección, –porque no es para menos–, explicando cómo terminar el juego.

Empezando con esta primera parte diremos que la presentación no es excesivamente lujosa, puesto que está al nivel del juego, aunque para qué deseamos presentaciones con un juego como éste.

Una vez estemos en el juego se nos presentará un pequeño menú en el que podremos elegir entre dos opciones:

- LOAD START
- INITIAL START

Sobre la primera podremos cargar alguna partida que tengamos salvada de alguna vez anterior, y en la segunda se empezará desde el principio.



PANTALLA

La pantalla está reservada casi en su totalidad a la acción, exceptuando una pequeña franja en la parte inferior, donde se localiza el nivel de vida nuestro, representado por YUKO –así se llama nuestra personaje–, y OBJECT, que es el nivel del bicharraco que tengamos enfrente en esos momentos.

En la parte derecha aparece el nombre de FANTASM SOLDIER y a nuestra izquierda el mismo pero en caracteres japoneses. En medio de los dos están los marcadores de joyas y el de nivel.

El nivel va subiendo a medida que vayamos recogiendo unas pequeñas tarjetas con la letra L, las cuales se pueden encontrar a lo largo del juego.

JOYAS

Las joyas se recogen al matar a cualquier bichejo que encontremos a nuestro paso. Cuando liquidemos a cualquiera de ellos, a veces, no siempre, aparecen unas pequeñas bolitas en el lugar donde estaban estos. Si es de color rojo se canjea por una joya, si es de color azul nos cuenta como diez. Y para qué sirven, diréis, pues bien el modo de emplear estas joyas se logra mediante la letra Z. Al pulsar dicha tecla los enemigos se detendrán durante unos instantes, y podrás matarlos a placer. Cada vez que hagas esto se te descontarán cinco joyas del total acumulado.

Y hablando de teclas, pasemos a los controles.



TECLADOS, CURSORES, JOYSTICKS Y DEMAS

Los controles de este programa son como los de cualquier juego habitual: las teclas del cursor o el joystick para desplazar a YUKO, el botón del joystick, la barra espaciadora o la letra C para disparar, y para saltar bastará con usar el cursor de dirección correspondiente. –A más tiempo pulsada la tecla más distancia de salto–.

La tecla ESC será la encargada de pausar el juego estemos donde estemos y la encargada de poner de nuevo en marcha el juego al volver a pulsarla.

Las teclas de función esta vez no sirven de mucho, excepto la F1 que servirá para interrumpir el juego y entrar en modo de selección.

MODO DE SELECCION

Una vez dentro de este modo, lo primero que aparece es la figura de YUKO en el centro de la pantalla. A su derecha aparece un pequeño tablón en el que podemos ver nuestro "STATUS". Nos muestra la cantidad de joyas que tenemos en ese momento, la cantidad de vida que disponemos y la máxima que podemos llegar a tener con esas características.

En cambio a su izquierda encontramos un pequeño menú en el que podemos elegir entre:

(Taladrar por los puntos en negro)

– OFFENSE
– DEFENSE
– SPECIAL

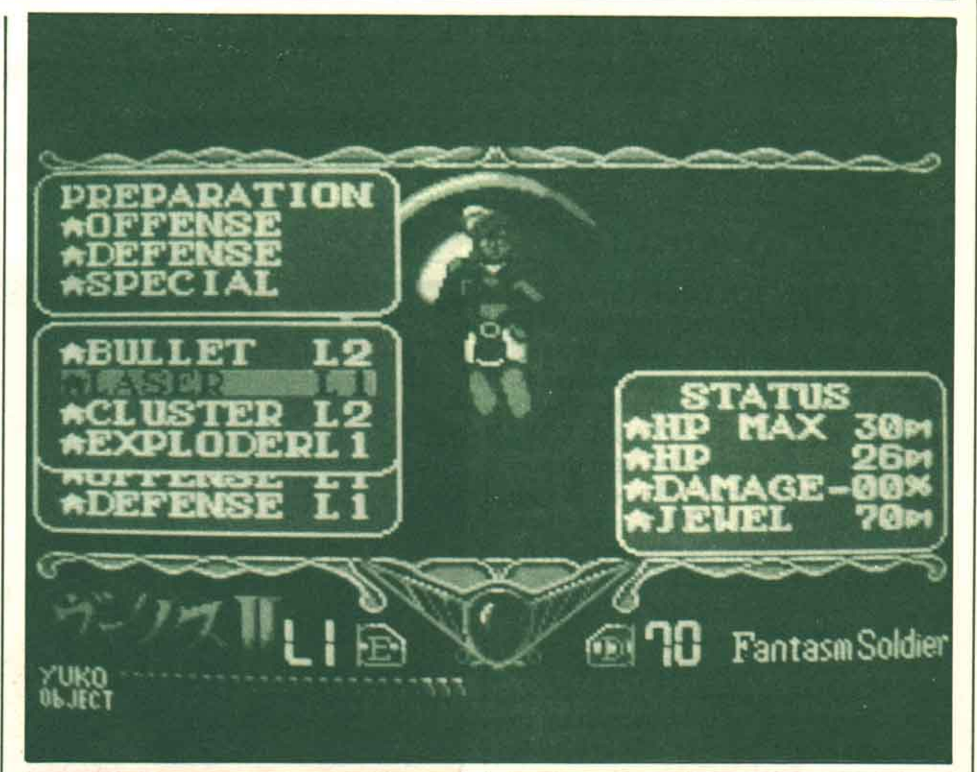
En la primera selección de todas podemos encontrar los tipos de armas que hayamos cogido hasta el momento. En un principio podemos encontrar las balas, el laser, CLUSTER, EXPLODER, etc.; cada una de ellas con sus copias características, ventajas y desventajas.

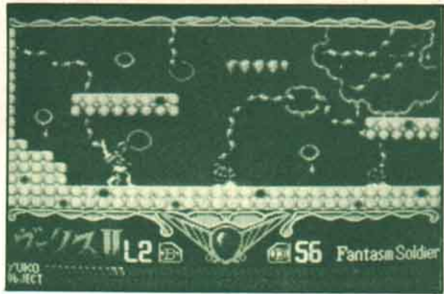
La potencia de cada una de ellas depende del nivel en el que estemos. Al lado del arma hay una L y un número; el número indica el grado de nivel, indicado por la L –level en inglés–. Como es lógico a más nivel más potencia.

En el segundo submenú podemos encontrar todo lo referente a defensa, en especial los trajes. Podemos elegir desde un simple pijama a una supercoraza de combate camuflada. Cada una de ellas también tiene sus características propias, además de unos momentos más adecuados para su uso.

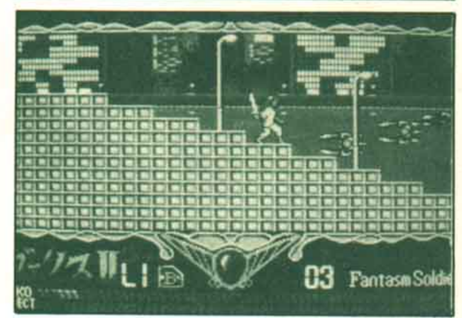
El tercer y último menú sirve para utilizar algún que otro poder especial que hayamos podido recoger durante la partida.

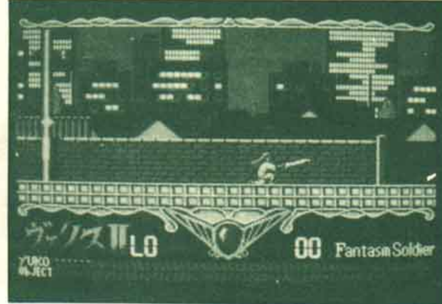
Para salir de este MODO, solo tenemos que pulsar la letra Z, tantas veces como menús usemos. Por ejemplo, si estamos en un submenú, pulsamos la letra Z para pasar al menú general y allí la pulsamos de nuevo para pasar a la partida.











CUESTIONES TECNICAS

En cuanto al colorido es increíble. El sonido es alucinante tal y como viene en el juego, pero pensando que está preparado para el FM PAC, al escucharlo con dicho cartucho ya podéis imaginaros como suena –sin palabras–.

El programa incorpora un efecto no menos increíble como es el triple scroll, una réplica bien hecha de lo que DINAMIC intentó hacer aquí con algunos de sus juegos. El personaje se desplaza por la pantalla teniendo siempre en cuenta su relación con el paisaje más próximo y con el paisaje más lejano.

La rapidez es asombrosa en algunas de sus fases y la originalidad es algo por aplaudir.

El hecho de que sean cuatro los diskettes del programa hace que en ciertos momentos haya que ir cambiando el disco de unidad, pero de un modo totalmente agradable y nada pesado.

Próximamente dedicaremos una entrega completa a explicar cómo terminar FANTASM SOLDIER 2.

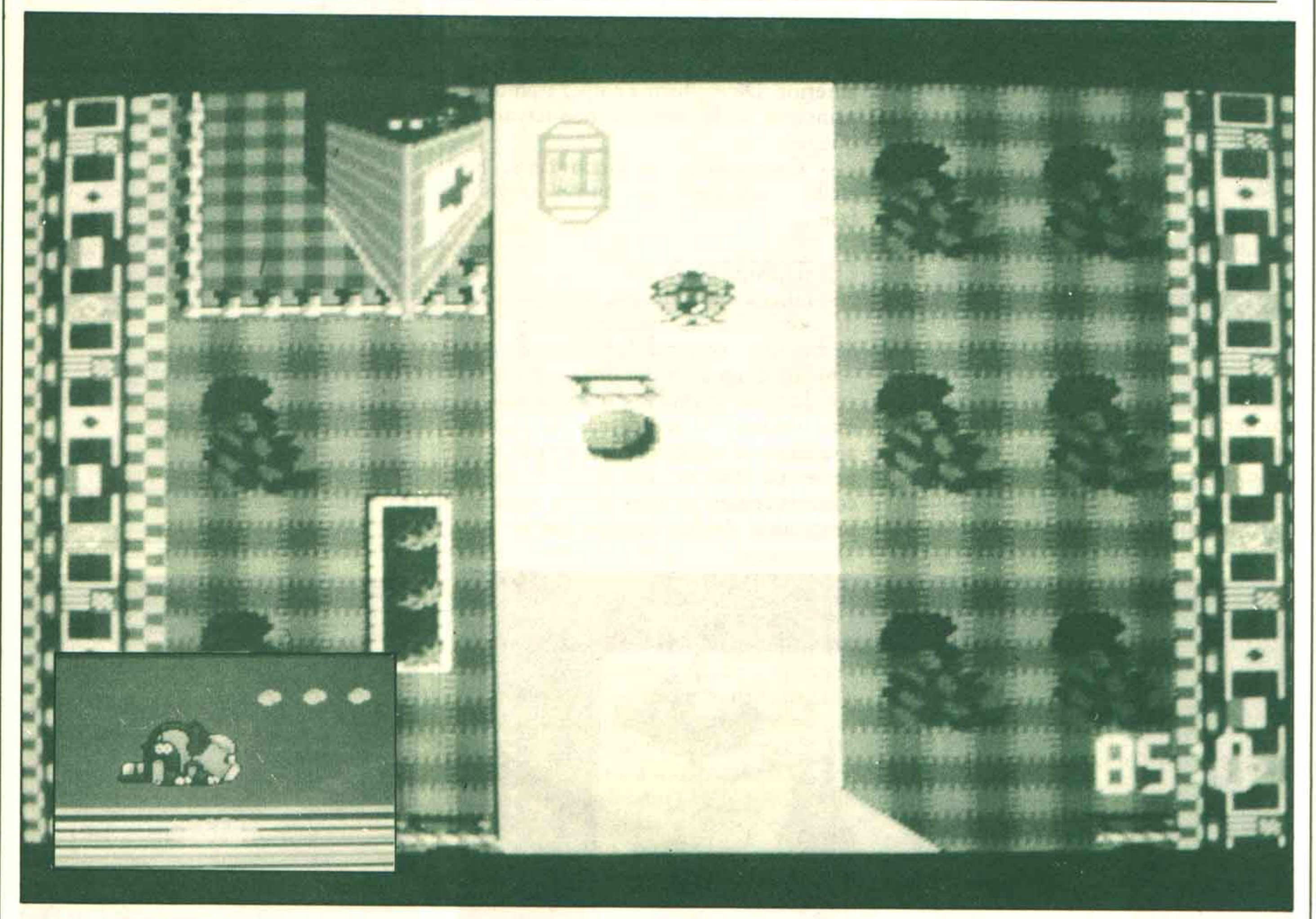
VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: NYANCLE RACING
COMPAÑIA: BIT^2

FORMATO: Diskette
MSX: 2 y Plus

TIPO: Simulador Deportivo



(Taladrar por los puntos en negro)

Si FAMICLE PARODIC era de por sí asombroso aún lo es más esta segunda parte: NYANCLE RACING.

En formato disco, y con la misma originalidad desbordante que su predecesor, la compañía BIT^2 es la artífice de este programa.

NYANCLE RACING es un simulador deportivo –si se le puede llamar así–, muy especial, ya que se encuentra entre la categoría de carreras de coches y batallas espaciales. Es un programa en el que no falta la originalidad ni el sentido del buen hacer.

El objetivo del juego es muy sencillo: llegar (fase tras fase) a la meta, sorteando todos los obstáculos que se nos presenten antes de que el tiempo se agote.

Durante el camino podemos pararnos a efectuar compras, pasarnos por el mecánico, etc., teniendo en cuenta, por supuesto, el tiempo. A lo largo del juego diferentes enemigos se interpondrán en el camino. En todo momento hemos de evitar el contacto con ellos (por la parte de atrás). Si nos tocan por detrás nos tumbarán, en cambio si lo hacen por un costado o por delante los tumbaremos nosotros a ellos.

Y como en todas partes hay verdes pero también hay maduras, en diferentes momentos irán apareciendo unos caramelos envueltos en papeles de colores, acordes con nuestro vehículo; si cogemos estos luego podremos canjearlos en la tienda por diferentes productos.

TIENDAS Y MECANICOS

Para entrar en una tienda o en un hospital deberemos pasar por encima de los indicadores de IN, situados justo al lado de unos edificios que tienen una cruz roja en el tejado. Una vez estemos dentro podemos dirigir a CANDY, el protagonista, hacia dos lugares: la tienda, o el hospital.

TIENDAS

En la tienda podrás comprar todo tipo de piezas para el coche. Cada una de ellas tiene debajo un número, ese es su precio, que no es otra cosa que el número de caramelos que deberás pagar por la pieza deseada.

El número de caramelos disponible está reflejado en la parte inferior derecha de la pantalla, justo al lado de donde se encuentra el nombre de CANDY.

HOSPITALES

En el hospital podemos encontrar diferentes tipos de pastillas que nos harán aumentar nuestro nivel de vulnerabilidad.

TECLAS Y CURSORES

Los controles del juego son los siguientes:

– Teclas cursoras para dirigir la dirección del vehículo.

– Barra espaciadora para dar velocidad a la nave –o al coche, según se mire–.

– Tecla F1, que la utilizaremos para pausar el programa. Al pulsarla aparecerá un pequeño "tablón" en el que podremos ver las vidas que nos quedan (arriba de todo), el número de caramelos que nos hayamos comido (debajo), y en último lugar la fase en que nos encontremos. Debajo de todo esto también aparecerán los objetos que hayamos comprado, si hemos comprado alguno.

RAMPAS

A lo largo de todo el juego y casi continuamente irán apareciendo en nuestro camino unas rampas de diferentes colores que nos ayudarán a saltar de un lugar a otro, salvando un agujero o un precipicio.

Las rampas de color azul son las que nos harán saltar menos, todo lo contrario de las rampas marrones. Estas nos serán de gran ayuda en la segunda fase del juego, cuando deberemos ir saltando de una pista a otra por encima de las nubes.

OPCIONES VARIAS

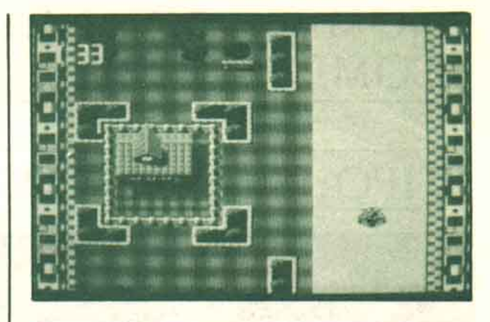
– El disco deberemos dejarlo en la unidad, ya que el programa va cargándose a medida que vamos avanzando la partida.

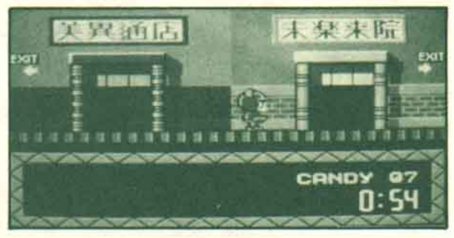
– No hay opción de CONTINUE, pero sin embargo se puede lograr algo parecido si al finalizar nuestra partida volvemos a seleccionar el nombre que nos habíamos puesto en la partida anterior. De esa forma empezaremos al principio de la fase que nos hayamos quedado.

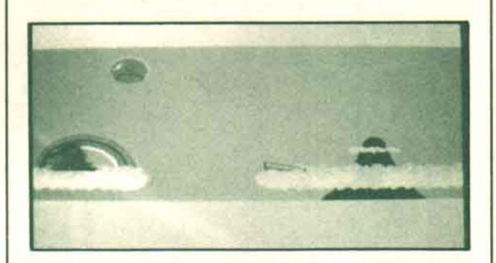
– Disponemos de cinco fases, las cuales están divididas a su vez en otras fases.

CUESTIONES TECNICAS

Gráficos maravillosos, acompañados de una soberbia imaginación y una desbordante originalidad, hacen de este sencillo juego un programa muy adictivo, del que sin duda se hablará mucho este verano. Y si además de eso le añadimos el maravilloso sonido que podemos obtener con el FM-PAC, lo convertiremos en uno de los mejores programas de los últimos meses.













VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: ALESTE 2
COMPAÑIA: COMPILE

FORMATO: 2 Diskette
MSX: 2 y Plus

TIPO: Espacial



Según dice el refrán, segundas partes nunca fueron buenas, pero parece que COMPILE no entiende mucho de refranes ya que ha conseguido crear una segunda parte más que insuperable.

Esta segunda versión no aporta ninguna otra novedad respecto a la anterior.

EMPEZAMOS

Quizás la única diferencia notable se encuentre aquí, en el comienzo del juego. Al pulsar por primera vez la barra espaciadora para que desaparezca el título y empecemos a jugar, una divertida voz digitalizada se deja oir en japonés. Aparecerá entonces una especie de menú en el que podemos elegir entre varios tipos de armas. Numeradas del cero al seis encontraremos desde cañones láser hasta misiles aire-tierra, pasando por bombas incendiarias.

TECLAS, CURSORES Y DEMAS

Los controles son los mismos que en la primera parte, los cursores para direccionar la nave, la barra espaciadora para disparar el arma que hayamos elegido y la tecla SHIFT para el disparo simple, un disparo sencillo pero muy útil para destruir fortalezas. Además de estas teclas también se encuentran las teclas STOP y ESC para pausar el juego.

PANTALLA

Los marcadores del juego en esta ocasión se encuentran en la parte superior. Tenemos, en la parte más allegada a la izquierda, sobre un primer nivel, el SCORE, abreviado con las letras SCR. A su lado tenemos una pequeña representación en miniatura de la nave y que representa las vidas que nos quedan. Podemos verlo por el número que tiene a la derecha. Justo en el lado derecho, y en el extremo de la pantalla, tenemos el marcador de ARM. Este marcador nos indica lo que falta para que se agote el arma que estemos usando. En un segundo nivel, por debajo de este anterior, disponemos del marcador de LEVEL, que nos indicará el nivel o fase en el que estemos y el de los botes que hayamos recogido.

ARMAS

Las armas de este programa es la parte más importante que tenemos, fundamental en el transcurso del juego. Al principio del mismo, como decía antes, tenemos un menú para poder elegir cada una de ellas, pues bien, en caso de que el arma que llevamos se agotase (ver marcador ARM), o que simplemente cambiemos de munición, tendremos que coger uno de esos numeritos que salen flotando al machacar cierto tipo de naves. Esos numeritos van del cero al seis y están rodeados por un pequeño círculo de color rojo; al cogerlo cambiara nuestra arma por la que hayamos cogido.

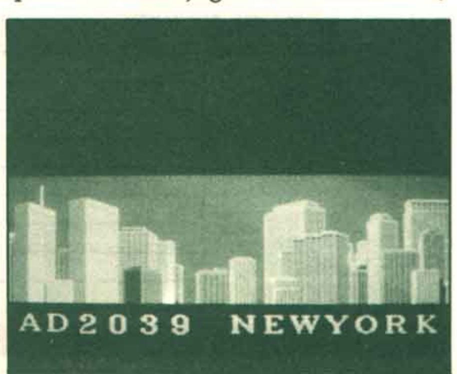
FASES

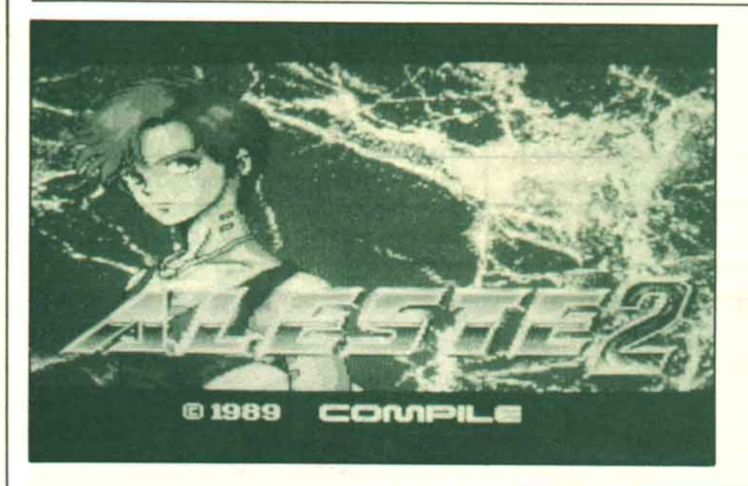
El sistema de fases es muy parecido al anterior programa; una fase compuesta de pequeñas divisiones que encontramos divididas por unos grandes monstruos-barrera; hasta que no acabemos con ellos no podremos pasar a la siguiente subfase.

Al final de las fases tendremos a los monstruos, bélicos de verdad, sin los cuales no pasaremos de nivel.

Aunque el tipo de fases y el desarrollo sean el mismo que su antecesor, apetece mucho jugar con ALESTE 2,









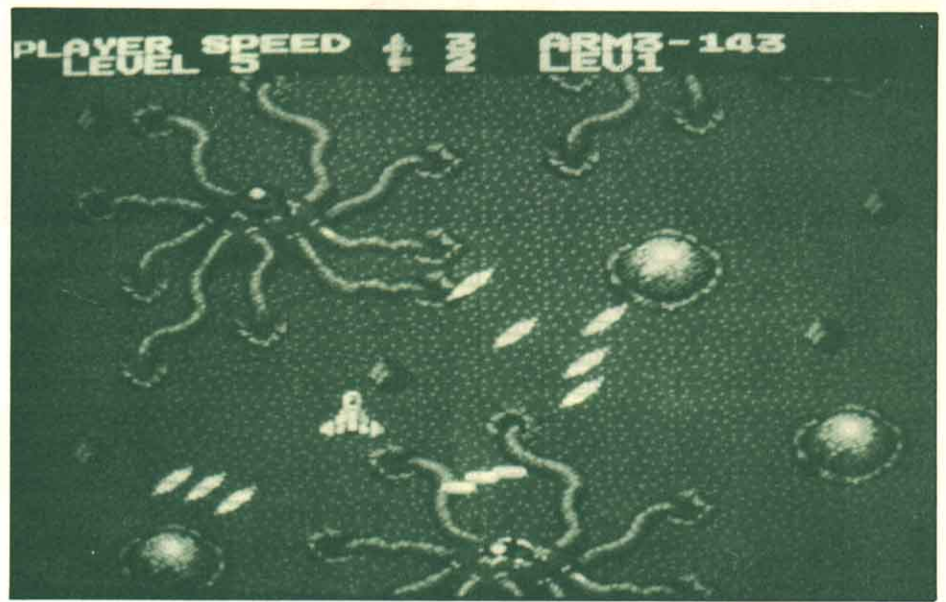
puesto que además de traer buenos recuerdos se observa como aparecen unos monstruos y unas bases enemigas verdaderamente dignos de admiración.

CUESTIONES TECNICAS

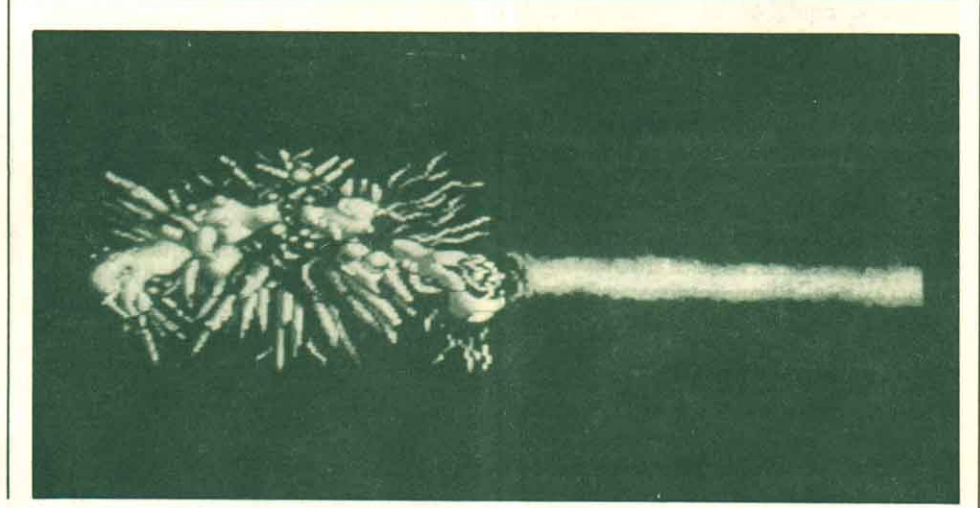
En cuanto a la parte técnica, hemos de decir que es un programa de gráficos y uso del color excepcionales; que la música y los efectos –al igual que en su primera parte– están totalmente al nivel del resto del programa; que en cuanto a rapidez no podemos quejarnos, ya que es uno de los juegos de marcianos más rápidos; que la adicción, gracias a la opción CONTINUE que encontramos al final del juego es tremenda, porque nos incita a pasarnos una pantalla tras otra; y no nos cansaríamos de decir virtudes.

Y ya por último, añadir que nunca una segunda parte fue tan buena y mantuvo la misma calidad, o incluso más que su primera predecesora.

En resumen, un programa con el que pasaréis sin duda buenos ratos.







VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: ANCIENT US VANISHED OMEN III (Ys III)
COMPAÑIA: FALCOM

FORMATO: Diskette
MSX: 2 y Plus

TIPO: Aventuras (Role playing)

Ys III, la tercera parte de una saga que ha causado verdadero furor entre los videoadictos. Primero fue Ancient us Vanished Omen, luego Ancient us Vanished Omen II, el cual llevaba el subtítulo de *The Final Chapter*, y cuando parecía que todo había quedado ahí aparece una tercera parte de esta espléndida saga.

El planteamiento del programa es el mismo de sus antecesores. Primero tendrás que recorrer el pueblo en busca de los materiales que necesitas para lanzarte a la aventura y luego será la hora de los rescates. Esta primera parte del juego se hace un poco pesada ya que en el pueblo constantemente estás hablando con los personajes del juego y los mensajes, para colmo, aparecen en japonés. Sin embargo en cuanto uno se acostumbra a no entender nada de lo que se está leyendo todo resulta más fácil.

Al igual que lo mencionado en FANTASM SOLDIER 2, este comentario tan solo será una especie de preludio o de avance de lo que será una entrega especial Ys III. Nos centraremos entonces solo en cuestiones técnicas, de control y valoraciones.

Antes que nada vamos a nombrar las divisiones de los discos que vamos a usar –muchas veces, por cierto– a lo largo del programa.

DISCOS

El programa está grabado, nada menos que en cinco diskettes, lo que se dice una superproducción.

El primero de los cinco discos es el llamado SCENARIO DISK, el que lleva todas las presentaciones, pantallas y demás.

El segundo recibe el nombre de USER DISK. En éste están todos los datos de la partida. Este segundo disco siempre deberá estar desprotegido, ya que el programa irá salvando datos a lo largo del mismo.

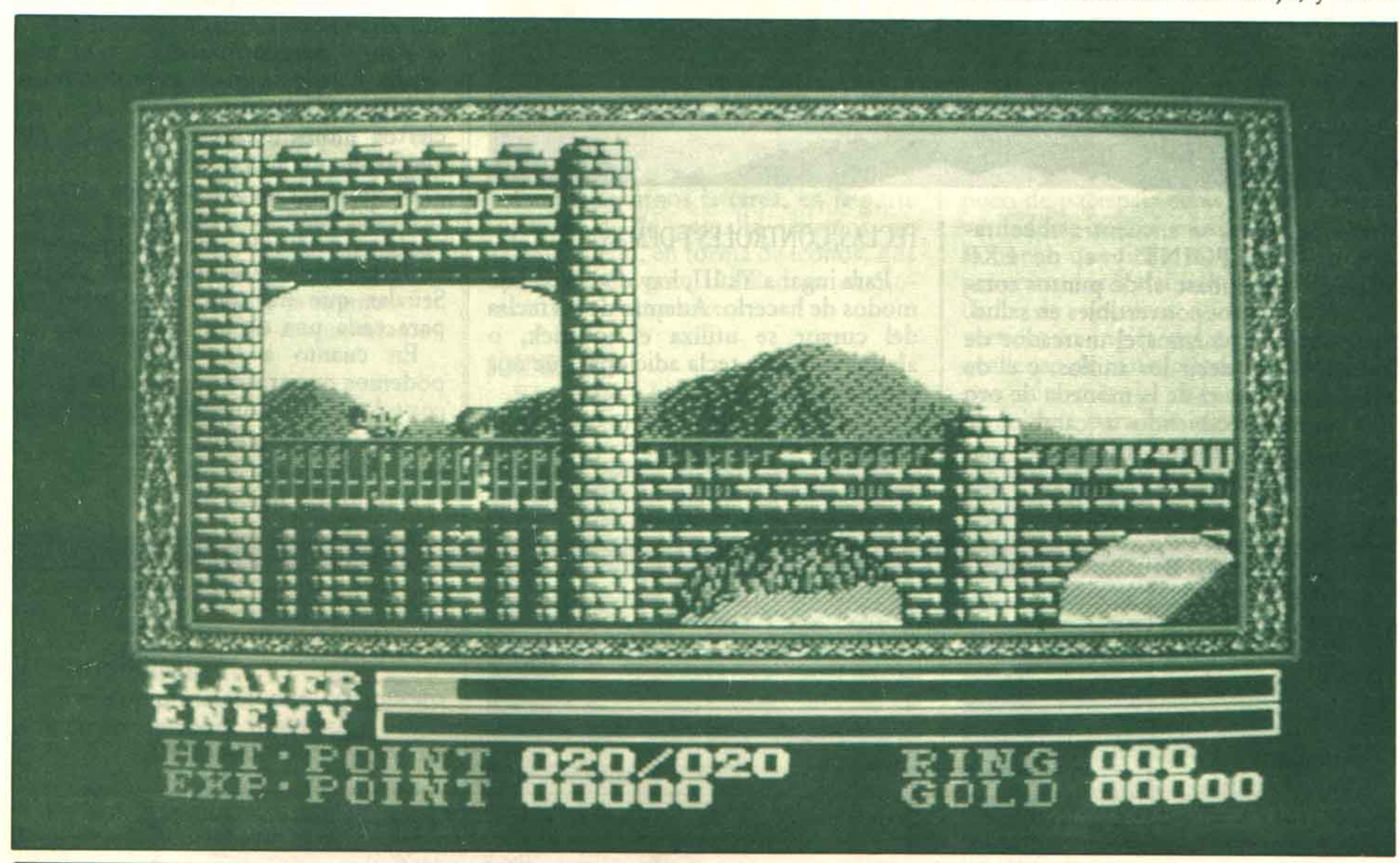
Los otros tres discos son discos-DATA. El tercero es el DATA1 DISK, el cuarto el DATA2 DISK, y el quinto el DATA3 DISK, nada más –este último– que donde se guardan los datos de la macro-despedida; porque si la presentación es escueta, no lo es así su final, donde no se escatima ni un solo detalle.

SITUACION

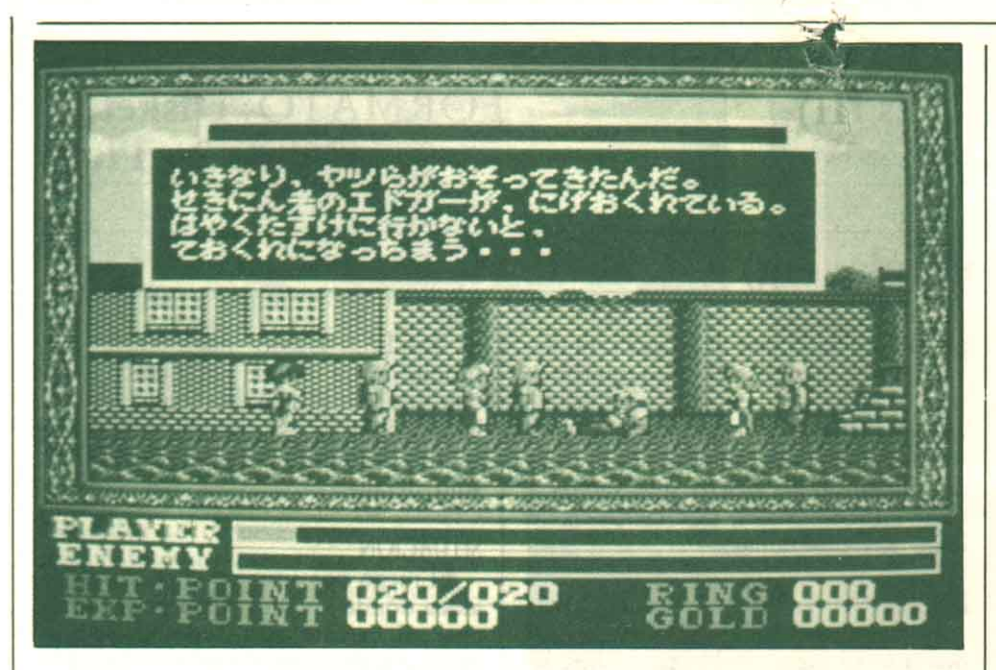
El juego nos sitúa en el centro de la aldea donde vivimos. Para poder marchar al rescate con todo el equipo necesario deberemos recorrer el pueblo y entrar casa por casa, y tienda por tienda comprando y cambiando lo necesario para el viaje.

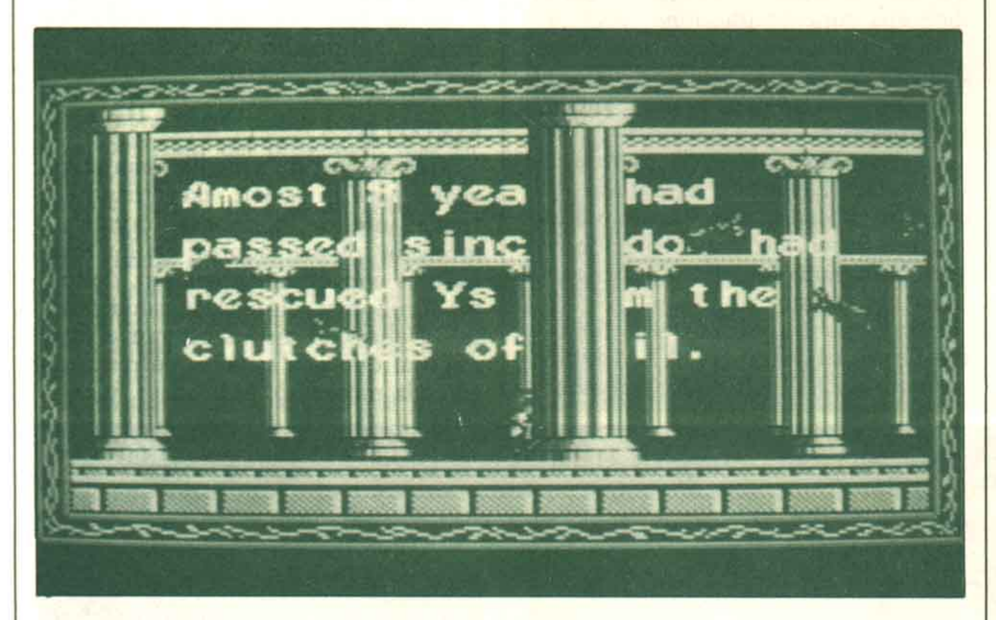
PANTALLA

Tres cuartos de pantalla están reservados para la acción, exceptuando la franja inferior horizontal donde se localizan los marcadores. En los marcadores encontramos primero, de forma horizontal, el nivel de salud nuestro. Debajo, el disponible por el enemigo al que nos estemos enfrentando en cada momento. Más abajo, y en la



(Taladrar por los puntos en negro)





parte izquierda, se encuentra el contador de HIT POINT y el de EXP POINT, entiéndase el de puntos totales y el de puntos convertibles en salud. A la derecha tenemos el marcador de los RING, es decir los anillos, y el de GOLD, que es el de la moneda de oro que vamos recibiendo a cambio de acabar con los bichos salidos al paso.

TECLAS, CONTROLES Y DEMAS

Para jugar a Ys III, hay diversidad de modos de hacerlo. Además de las teclas del cursor se utiliza el joystick, o alguna que otra tecla adicional que nos servirá de gran ayuda.

F1: Esta tecla nos hace la función de DISK LOAD, la de recuperar una partida salvada anteriormente.

F3: Nos hace la función inversa a la anterior, DISK SAVE. Permite salvar en un disco la partida, justo en el momento en que nos encontremos. ADVERTENCIA.– NI SE OS OCURRA SALVAR PARTIDA ALGUNA EN EL USER DISK, AUNQUE ESTE DESPROTEGIDO, NI EN NINGUN OTRO DE LOS CINCO DISCOS DEL PROGRAMA. SIEMPRE EN UN DISCO APARTE.

Z: La letra Z se usa para saltar.

X: Esta tecla hace la misma función que la barra espaciadora.

S: Al pulsar esta tecla se detendrá la acción y nos aparecerá en pantalla el STATUS. En el STATUS podremos ver el nivel de vida que nos queda, los anillos y el dinero que tenemos, la salud, etc.

I: Con esta tecla se nos mostrará el ITEM o inventario de todo lo que tenemos. Una vez dentro de éste, jugando con las teclas de los cursores, podremos ir seleccionando el tipo de arma, la armadura, el escudo, y un poco todo lo necesario para el combate.

CUESTIONES TECNICAS

En cuanto al colorido y los gráficos, mejor no decir nada; cualquier cosa que dijésemos sería poco. Al igual que ocurría con FANTASM SOLDIER 2, incorpora ese nuevo tipo de scroll combinado con el paisaje, lo que hace que el personaje guarde relación directa con el paisaje inmediato y el más lejano. Esta le da una gran profundidad al juego; de modo que casi casi, en ciertos momentos, creemos estar jugando en un juego 3D.

El sonido y los FX también están al nivel del resto del programa, y sin ser ninguna maravilla, muchos quisieran tener la música y el sonido de YS III. Señalar que hay diferentes melodías para cada una de las situaciones.

En cuanto a la rapidez no nos podemos quejar, ya que para los gráficos y los detalles que tiene, son los más rápidos que he visto.

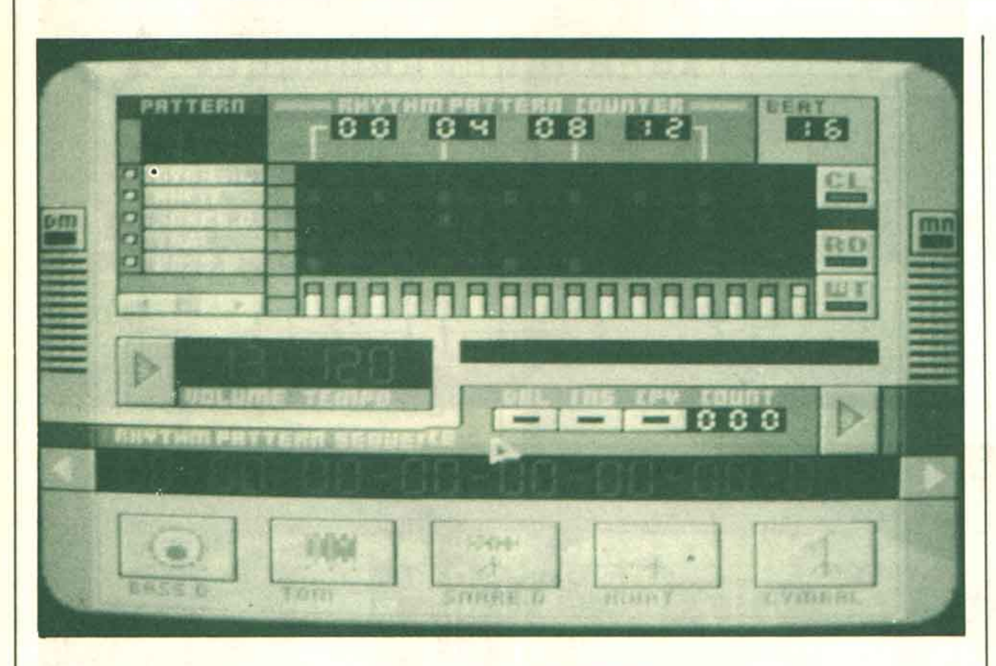
VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: **SYNTHESAURUS II**
COMPAÑIA: **BIT²**

FORMATO: **Diskette**
MSX: **2 y Plus**

TIPO: **Utilidad (Editor musical)**



Ya iba siendo hora de que los programadores se dedicasen un poco a estas cosas, de las que estamos tan faltos en nuestro sistema: Un editor musical que no tiene nada que ver con todo lo editado hasta ahora; una verdadera maravilla de programa que nos permite aprovechar a tope las posibilidades de nuestros canales musicales. Un editor que sólo funciona en los MSX2– o en los MSX2 que incorporen, en alguno de sus slots, el FM-PAC–. En caso de no ser así, tampoco hay problema para hacerlo funcionar, pero lo que ocurre es que no obtendremos sonidos; es decir, podremos ver los gráficos pero no oir lo que estamos haciendo.

PRIMERA IMPRESION
La primera impresión es la que cuenta. De la sensación de estar ante los mandos de un avión. La presentación es de lo más "espacial", interruptores por todas partes, palanquitas, potenciómetros, pantallitas, contadores digitales...

MENU PRINCIPAL
El menú principal está compuesto por cinco opciones diferentes:
1.- SCORE EDIT
2.- SOUND EDIT
3.- SCORE PLAY
4.- RHYTHM EDIT
5.- DISK

SCORE EDIT
En esta primera opción aparecen unos pentagramas con sus claves de sol correspondientes, que nos hacen el servicio de lápiz y papel.
Con esta primera opción podremos escribir sobre el papel la pieza o el fragmento que queramos componer.
Este programa es bueno, pero no hace milagros, y si no tenéis ni idea de solfeo...
Para facilitarnos la tarea, en la parte superior de la pantalla tenemos un extenso menú, en forma de iconos, que nos serán de gran utilidad en el momento de componer.

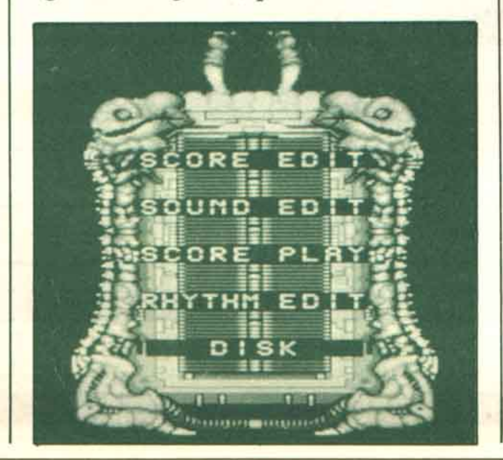
SOUND EDIT
Esta segunda opción ya es más agradable. Quizás, por eso no sea tan seria. Encontraremos un gran aparato con un teclado en su parte inferior. Aquí es donde se editan –se crean– los sonidos que vamos a utilizar.
Potenciómetros, controladores... son su plato fuerte. Además, ayudado por los displays digitales podremos crear cualquier tipo de sonido.

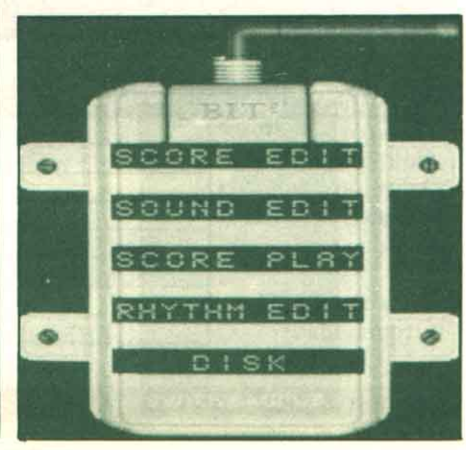
SCORE PLAY
En esta opción haremos que suene lo que hemos compuesto en la primera opción. A modo de cuadro de mandos tenemos los controles de todos los canales: Interruptores para activarlos, desactivarlos, sensibilizar voces, etc.

RHYTHM EDIT
Otra nave del espacio se nos presenta en esta opción. Como una gran caja de ritmos; podemos programar el ritmo o el acompañamiento que más se nos antoje.

DISK
Esta es la última de las opciones y nos sirve, en resumen, para diversas funciones del disco: grabar, borrar, copiar...

MODO DE EMPLEO
El uso de este programa es de lo más sencillo. Con tan solo un ratón, y un poco de paciencia serás capaz de crear verdaderas piezas musicales. Además, lo bueno que tiene, es que esta vez los programadores del editor se han acordado de nosotros y han hecho la versión en inglés del programa y del cuaderno de instrucciones, facilitándonos aún más la engorrosa tarea de componer para los noveles.





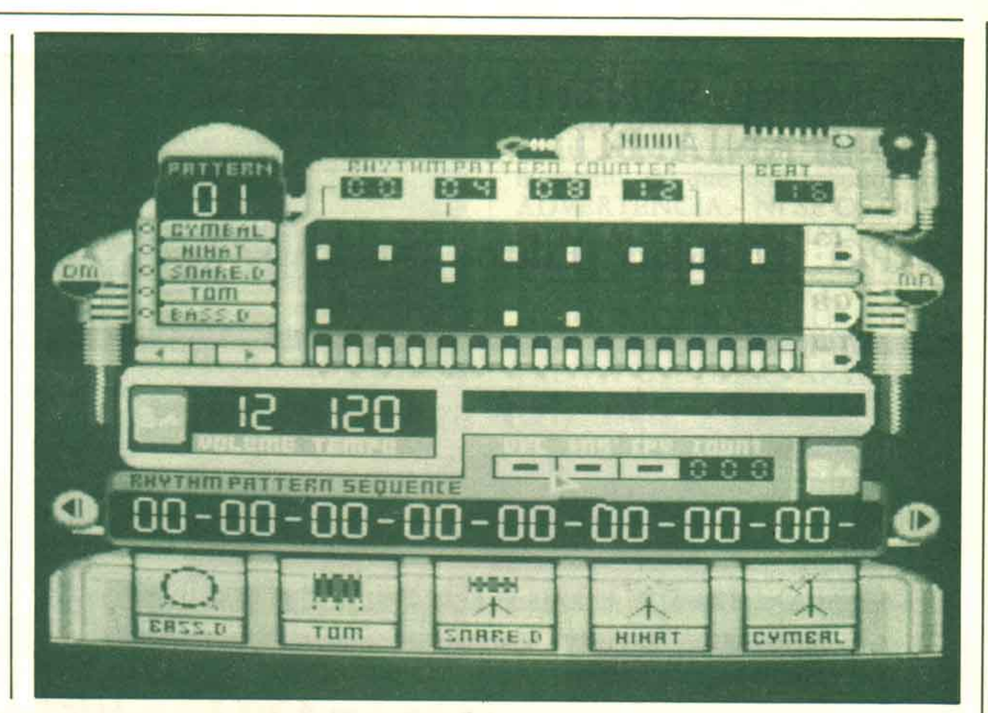
(Taladrar por los puntos en negro)

CUESTIONES TECNICAS

De los gráficos y el sonido no vamos a hablar, ya que eso depende de la habilidad de cada uno, nada más decir que tiene unos efectos, unos sonidos y unas posibilidades que jamás se han visto nunca en un MSX. De los gráficos y del color diremos que son alucinantes. Una buena presentación y unos buenos aparatos fáciles de manejar y agradables a la vista.

Sin más, os dejo con la valoración de un programa que de seguro que a muchos de vosotros os picará con el gusanillo musical.





VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

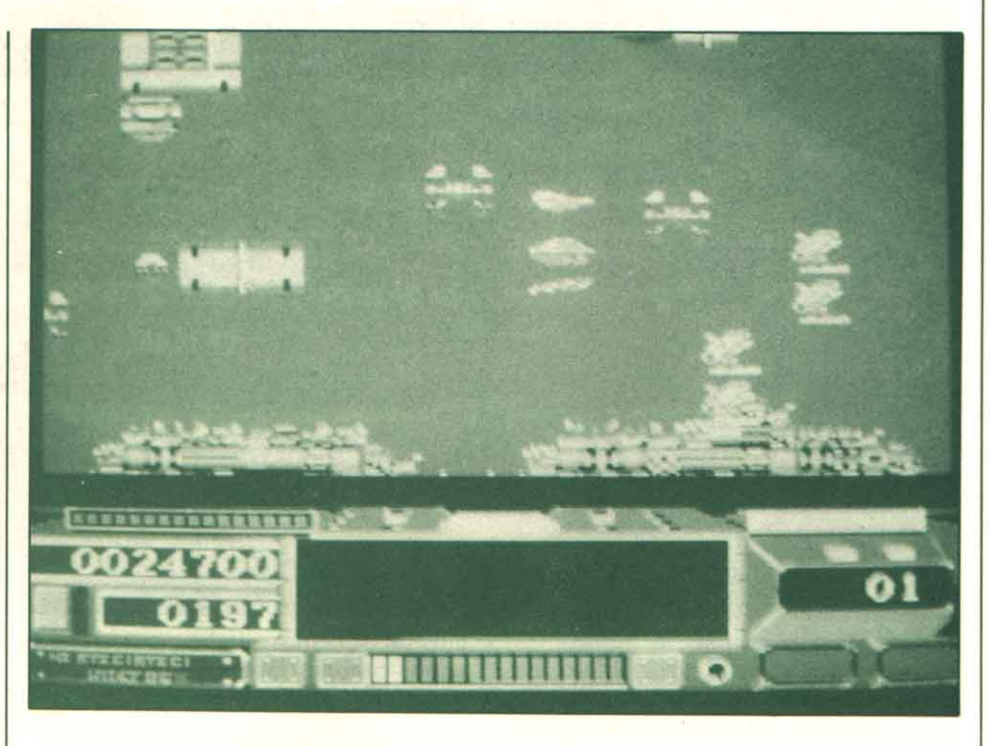
(Taladrar por los puntos en negro)

NOMBRE: HYDELFOS
COMPAÑIA: HERTZ SOFT

FORMATO: **Diskette**
MSX: **2 y +**

TIPO: Espacial

Os anunciaba en uno de los números anteriores, de los primeros del Coleccionable, acerca de los discos DISK STATION, que en una de ellas aparecía una demo de este programa y brevemente os mencionaba algo sobre él. Pues bien, ya está aquí el juego al completo, y nada menos que en dos discos a falta de uno.



OBJETIVO

El objetivo del programa consiste en sortear fases hasta llegar a un final donde nos espera una base completa de enemigos. Este es el objetivo que deberemos destruir y así salvar al pueblo de la tiranía y la humillación a que se ha visto sometido tanto tiempo por un perverso villano.

AYUDAS

A medida que vamos avanzando nos iremos encontrando con diferentes letras que nos ayudarán en nuestra tarea de machacar marcianos.

F– La letra F nos proporcionará una especie de OPTION (al estilo KONAMI), que dependiendo del lugar por donde la toquemos se situará por encima o por debajo nuestro.

D– La letra D nos proporciona un escudo que nos detendrá los golpes y disparos enemigos. Al igual que la F depende por donde la toquemos para que se sitúe en un lugar o en otro.

S– La S de SPEED nos varia la velocidad con mayor o menor medida según hayamos cogido anteriormente una S o no. Si no la habíamos cogido anteriormente iremos más rápidos. Si a partir de entonces la volvemos a coger la nave perderá velocidad.

C– Esta letra nos proporcionará más vida. Es una especie de revitalizador de fuel.

Hay muchas otras letras que nos serán de gran ayuda, como pueden ser las que nos dan inmunidad, las que nos protegen de los disparos enemigos, etc. A medida que vayáis jugando las iréis descubriendo.

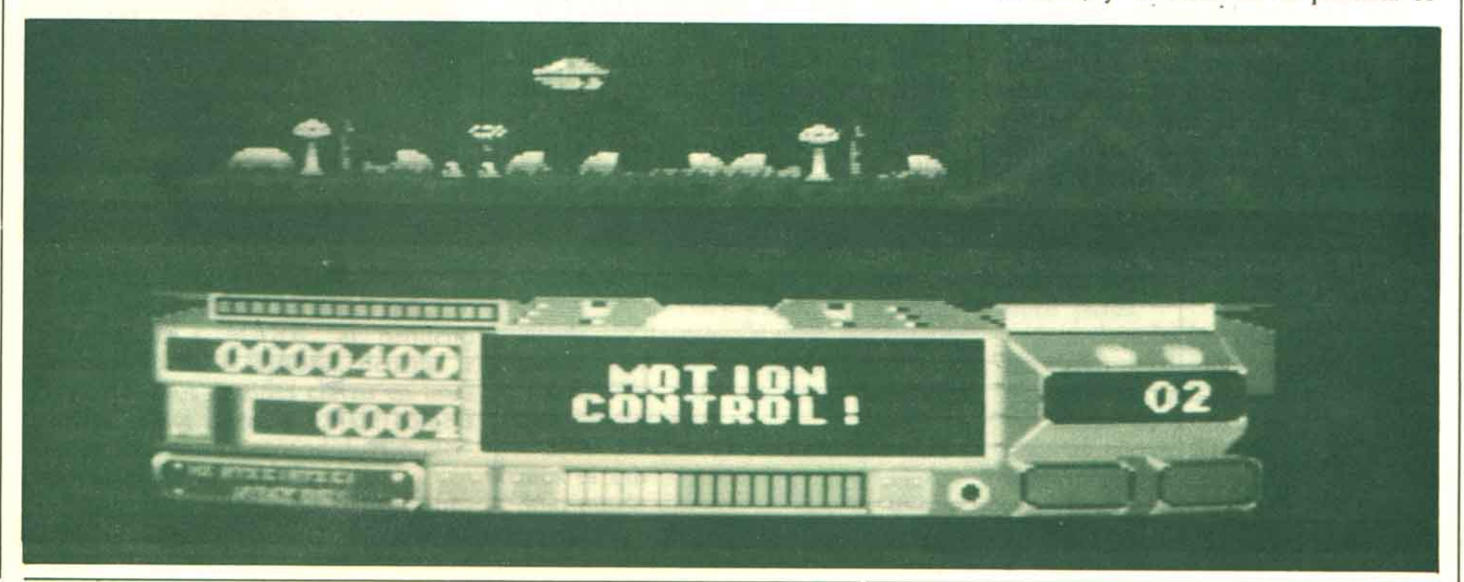
PANTALLA

Los marcadores están situados por toda la parte inferior de la pantalla. A modo de cuadro de mandos de una nave espacial encontraremos los tres marcadores que necesitamos:

–El primero, a la derecha de todo, es el de nuestras vidas.

–A la izquierda, en la parte superior, se encuentra el SCORE y justo debajo estará el de los enemigos muertos.

Como marcadores ya no hay ninguno más, y el resto de la pantalla se



reserva para la acción.

En el centro de este tablero de mandos hay una pequeña pantallita en la que nuestro computador de abordo nos advierte de los peligros que van llegando.

TECLAS, CURSORES Y DEMAS

Se puede jugar, como de costumbre, con los cursores y el joystick. Con la barra de espacio se abre fuego.

No hay ninguna tecla especial aparte del STOP y de ESC (sirven para pausar el juego).

FASES

Las fases son diferentes unas de las otras, y se deja notar porque al final de cada una de ellas nos hemos de encontrar con el monstruo de turno. Además, a mitad de algunas fases, existen tiendas en las que podemos cambiar nuestra nave por otro modelo y donde además podemos cambiar por escudos o por cañones láser nuestras defensas superiores e inferiores.

CUESTIONES TECNICAS

Las cuestiones técnicas de este programa son las que detallaré a continuación.

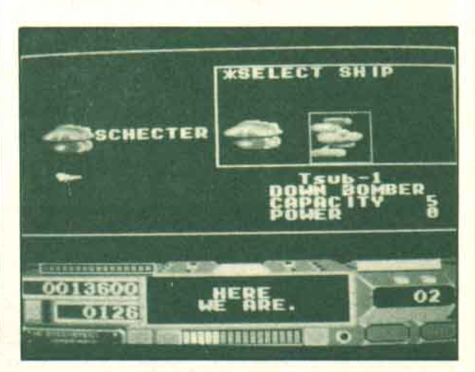
Sobre el uso del color creo que este es bastante apropiado, al igual que el uso y el detalle de los gráficos en general.

El sonido y los FX están al nivel del resto del programa.

La adicción es tremendista. Un buen juego de marcianos siempre es un buen juego de marcianos, y si además tienes la opción de continuar en la fase que te has quedado, aún mejor.

La originalidad no es que sea desbordante, pero tampoco escasa. La idea de que un submarino vaya por los mares y por el espacio no está del todo mal.





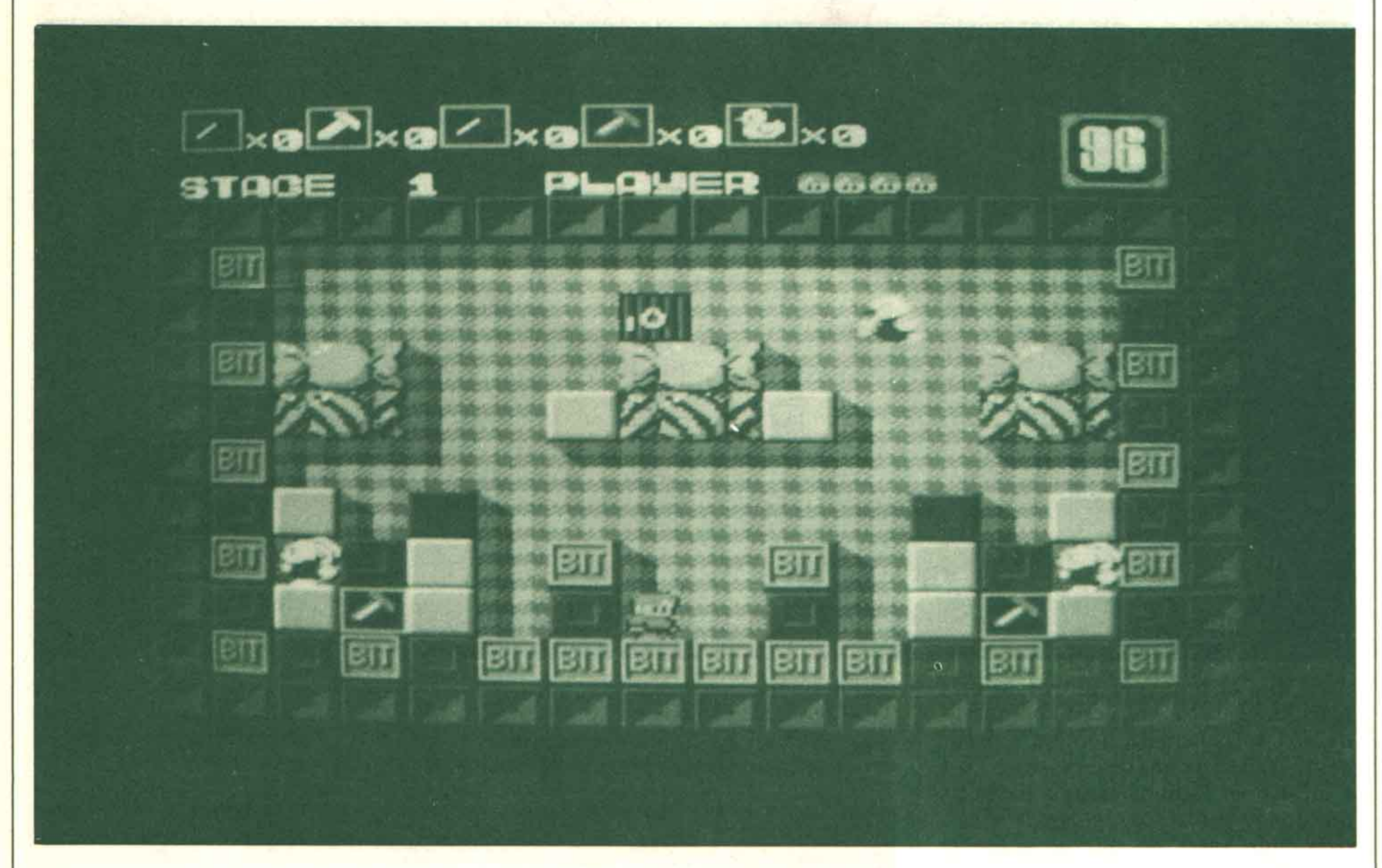
VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: QUINPL
COMPAÑIA: BIT^2

FORMATO: Diskette
MSX: 1, 2, y Plus

TIPO: Habilidad



Por estas fichas han pasado juegos raros con nombres aún más raros, pero es que este antiguo lanzamiento de la casa BIT^2, –los creadores de FAMICLE PARODIC, NYANCLE RACING...–, se lleva todos los vitores.

QUINPL es uno de esos programas que rompe todos los moldes de estética, de técnicas.., en fin un poco de todo..., y es ahí donde un juego sencillo triunfa.

El planteamiento es de lo más sencillo y el objetivo aún más, lo cual hace que unos buenos gráficos junto a una extremada sencillez creen esa adicción.

PLANTEAMIENTO Y OBJETIVO

El planteamiento es muy sencillo. Encarnando a MARK, el pequeño personajillo de la historia, deberás ir clavando unos grandes clavos en unas piedras, hasta llegar a los de colores que se encuentran escondidos en ciertas partes de la pantalla.

Estos clavos además de darnos puntos extras, nos serán de gran utilidad después, ya que habiéndolos de varios tipos: más duros, más blandos, que rompen la piedra, que no la rompen, que matan a los enemigos, que no los matan, etc., nos serán de gran ayuda para próximas pantallas.

Nuestro objetivo es coger cuantos clavos sean posibles y situarnos en la puerta que encontremos en alguna parte de la pantalla para poder pasar a la siguiente. Todo esto debemos hacerlo antes de que se nos acabe el tiempo, ya que si no el esfuerzo no habrá servido de nada.

TECLAS, CURSORES Y DEMAS

Con Quinpl se puede jugar con los cursores y con el joystick, pero es que además se necesita de otras teclas para poder jugar perfectamente.

GRAPH: Con esta tecla haremos que MARK salte.

SPACE: Con esta otra lo que haremos es que MARK dispare un clavo. Sólo puede disparar de uno en uno y no puede tener más de dos a la vez en juego, por lo que al disparar un tercero el primer tiro desaparecerá.

STOP: Al pulsar esta tecla además de pausarse el programa nos aparecerá un pequeño indicador en el que podremos ver las vidas que nos quedan, la fase en que estamos y la cantidad de clavos que tenemos.

PANTALLA

Esta vez la parte reservada para los marcadores se encuentra en la parte superior, y las otras tres cuartas partes inferiores están reservadas para la acción.

Empezando por la izquierda tenemos los clavos negros, luego los blancos, los rojos, los verdes y por último, unos patos.

A su derecha tenemos bien grande el marcador del tiempo (en tiempo real de 99 segundos, más de minuto y medio).

Debajo de estos dos tenemos los marcadores de STAGE y PLAYER, que en forma de pequeñas cabezas nos representan las vidas que nos quedan.

En cuanto a las pantallas hay que

(Taladrar por los puntos en negro)

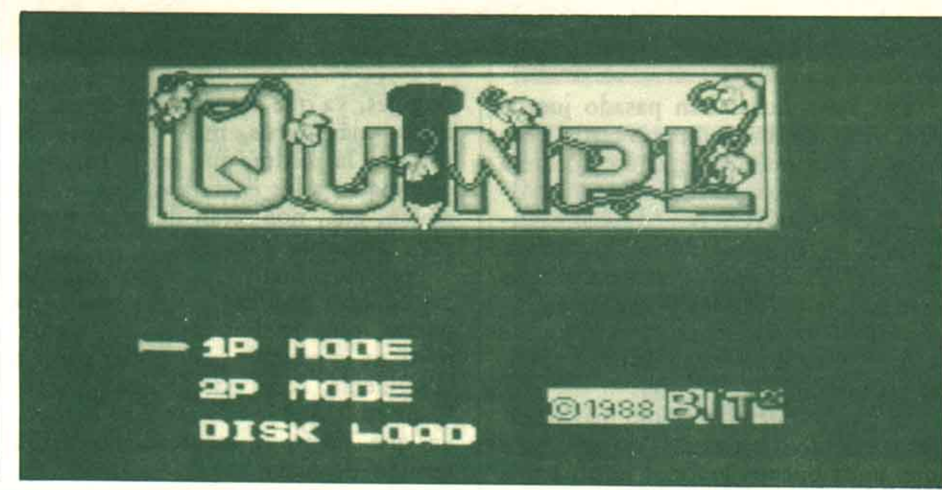
decir que al principio son de lo más sencillo. Cada STAGE está compuesto de una sola pantalla, aunque a partir del 15 ó 20, cada una de éstas tiene 3 ó 4 e incluso en algunos casos 5 pantallas por donde buscar los clavos y la puerta para huir antes de que se acabe el tiempo.

CUESTIONES TECNICAS Y DEMAS

En cuanto a las cuestiones técnicas, antes de empezar a valorar, hay que tener en cuenta la cronología del programa. Concretamente es del año 88, por lo que creo que se merece una valoración bastante más alta de lo que sería si fuese un juego actual.

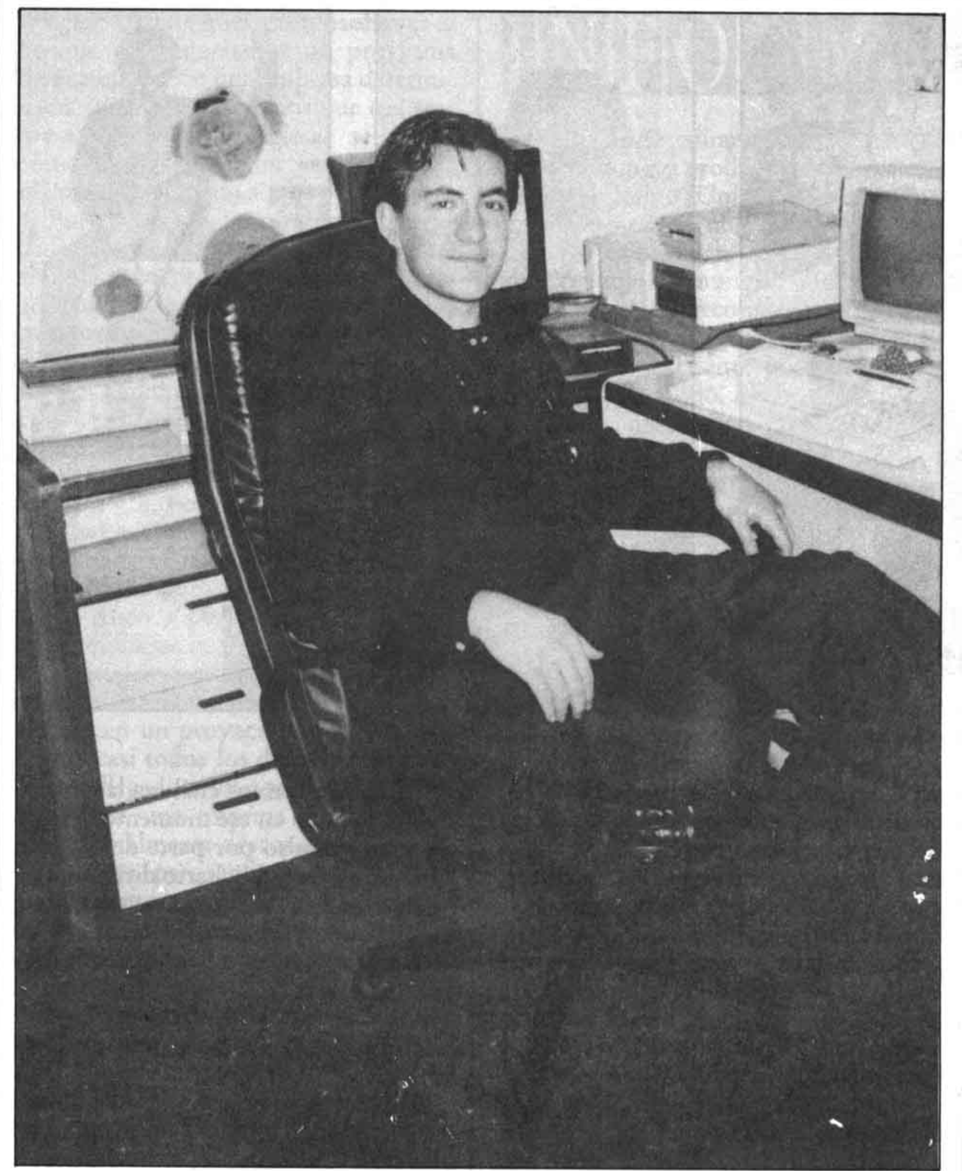
Que hace tres años se tuviera un diseño distinto al actual, y que se aprovecharan las características gráficas y sonoras de la manera que lo hace esta gente es para merecer una buena puntuación.

Los gráficos y el color no están nada mal, teniendo en cuenta que funciona en los ordenadores de primera generación. El sonido es muy apropiado, y además es compatible con el sistema FM-PAC. La rapidez es muy buena, y la adicción muy alta.



VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:



Sobre estas líneas, de nuevo, Rafael Gómez posa para nuestra cámara.

letra. No es nada fácil, como todo el mundo puede imaginar. Por el momento, hemos conseguido realizar versiones de algunos de nuestros juegos para la consola SEGA, un dato importante a la hora de entrar en Estados Unidos, país donde estas máquinas tienen cierta importancia, aunque han perdido terreno frente a las Nintendo. Por otra parte, queremos hacer programas cada vez más sofisticados para 16 bits, lo que nos abrirá las puertas de muchas partes del mundo; por este motivo estamos tardando tanto en sacar al mercado dichas versiones de *Viaje al Centro de la Tierra*, queremos que sean símplemente perfectas.

M.C.: Parecéis muy ambiciosos. Demasiado quizá...

G.N.: No, nunca se es demasiado ambicioso. Lo que ocurre es que no queremos estancarnos, ya que eso es lo que les ha ocurrido a la mayoría de los productores de software español, se han dormido en los laureles. Nosotros podríamos haberlo hecho cuando ocurrió lo de Mad Mix Game, pero puedes ver que no ha sido así. Digamos que nuestro objetivo final es tener una fuerte presencia a nivel mundial.

M.C.: ¿Habéis abandonado para siempre vuestra política respecto a las licencias de personajes famosos?

G.N.: De alguna manera, supongo que sí. Aunque no del todo, ni muchísimo menos. Tan sólo hace falta esperar, esperar a que el mercado vuelva a manifestar una demanda de este tipo de juego.

M.C.: ¿No será que el público se vuelve más exigente día a día?

G.N.: No tiene absolutamente nada que ver. El que se realice un juego con el apoyo de un personaje del tipo *Perico Delgado* o *Drazen Petrovic*, no significa que se trate de un mal juego. Lo que ocurre es que ha dado la coincidencia de que los juegos que han recibido este soporte no han sido particularmente brillantes, mejor dicho, no han respondido a las enormes espectativas creadas sobre ellos. Yo creo que cuando se comercializa un programa de este tipo, la gente se espera que sea mucho mejor que los otros. Simplemente eso.

M.C.: No me negarás que *Butragueño* era más bien un juego discreto...

G.N.: Pero no tan malo como algunos han intentando hacer creer a la mayoría. De hecho, el altísimo nivel de ventas registrado por el juego no tiene más que una lectura: se trata de un juego extremadamente comercial, y que aún hoy en día se sigue vendiendo razonablemente bien.

M.C.: Por lo que tengo entendido, una de las versiones que mayor respuesta obtuvo entre el público comprador fue, precisamente, la destinada a los MSX.

G.N.: Lo que más vendemos son las versiones Spectrum de nuestros juegos. Después Amstrad; en los tiempos de Butragueño era el MSX, pero ahora empieza a bajar, aunque no de forma alarmante. Pero está claro que el PC acabará por imponerse en nuestro país, y a todos los niveles. A pesar de todo, si tenemos en cuenta la mentalidad española, es difícil que un padre compre a su hijo un PC para jugar, o incluso para aprender. Se trata de máquinas muy caras, no para todos los bolsillos.

M.C.: Para finalizar, ¿qué ocurrirá con el MSX?

G.N.: Es difícil de decir, *pero no creo que vaya a producirse el anunciado y tan ponderado bajón definitivo del MSX*. Nosotros vamos a seguir produciendo juegos para la norma japonesa, eso seguro.

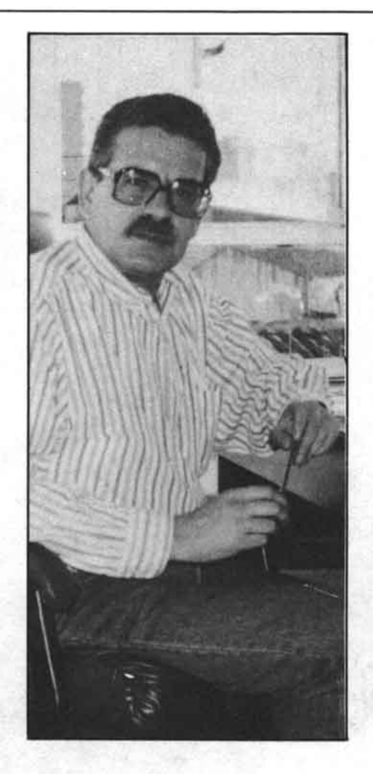
M.C.: Pues muchas gracias.

G.N.: No hay de qué.

Uno sale un poco desconcertado de las oficinas de Topo. Existe en ellas una gran actividad, mucha gente moviéndose constantemente de un lado para otro; y programadores, locos como todos los que lo son. Acabo comiendo con Rafa Gómez, y dos programadores más de la casa, en un restaurante chino, ocasión que aprovecho para averiguar los más ocultos secretos de la compañía. Son secretos que nunca serán revelados, ni siquiera por mí...

SYSTEM 4

Llegar a las instalaciones de System 4 es ya de por sí una interesante aventura. Ubicadas en Fuencarral Pueblo, la periferia de Madrid, uno tiene que ser excesivamente hábil para encontrarlas,


Instantáneas de una gran familia: System 4 al completo.

cosa que yo no lo soy en absoluto. Ya cansado, me decidí a subirme en un taxi, y acabé por sentirme aún más hundido. Ni siquiera el taxista sabía dónde estaba el extraño lugar. Pero con paciencia, y una guía, dimos por fin con la Plaza de los Mártires (!), el lugar exacto en el que se levanta el edificio de System 4.

La trayectoria de System 4 ha sido ascendente desde sus comienzos, cuando se formó a partir de algunos de los integrantes de la ya desaparecida Zafiro. Cabe decir que la experiencia adquirida por todos ellos en la otra empresa, que llegó a convertirse en una considerable potencia antes de su cierre, ha sido más que útil en su posterior deambular en la industria del videojuego.

Dedicados fundamentalmente a la importación de programas, System 4 ha sido de las pocas compañías españolas preocupadas por buscar títulos MSX más allá del Reino Unido o Japón. Concretamente, la mayoría de los títulos tuvieron origen holandés nutriéndose particularmente del catálogo de la firma Aackosoft, de sobras conocida por los buenos aficionados.

Lanzamientos como *Miner Machine, North Sea Helicopter, 747 Flight Simulator, Hard Boiled, Speedboat Racer, Beach Head, Zanac, Star Wars* o el famosísimo *Chexder* han mantenido a System 4 en un puesto de privilegio dentro de la norma MSX.

En la actualidad, la empresa se halla volcada casi por completo a los lanzamientos destinados a las máquinas de 16 bits y han dejado un poco de lado al MSX, pero en caso de que se produzca algún lanzamiento simultáneo para 8 y 16 bits es seguro que se comercializará una versión para la norma japonesa, por algo han sido siempre unos defensores a ultranza de ella.

Y si buscamos a un personaje carismático, éste es sin duda Carlos Lázaro, con quien mantuve una distendida entrevista. La posición de System 4 es privilegiada...

MSX Club: Hablemos, pues, de System 4.

Carlos Lázaro: System 4 está formado por Mario Martínez, y yo mismo, Carlos Lázaro, es decir, nuestra vida en la industria del software es de dos años y unos meses.

M.C.: Que no es poco.

C.L.: Nosotros aparecimos en el mercado el 15 de Diciembre, día del lanzamiento de *Yogi Bear, Fifth Quadrant* y *Trap Door*, entre otros, prácticamente todos sacados del catálogo de una empresa británica ya desaparecida en la actualidad, Piranha. Y aparecimos con las dificultades propias de cualquier nuevo sello. En los grandes almacenes se habían hecho ya las previsiones de compra para las Navidades y no era el momento adecuado para acosarles con un nuevo producto. En Marzo del 88 conseguimos por fin que en este tipo de comercios nos aceptaran. Y en la actualidad, System 4 ha apostado por los 16 bits, donde creemos está el futuro de los videojuegos.

M.C.: ¿Cuando se produce este cambio de orientación hacia los 16 bits?

C.L.: Pues se produjo en Marzo del 89. Nos planteamos cuál era la demanda del público en ese momento. Vimos un gran impulso por parte del PC, un gran esfuerzo publicitario dirigido a las ventas de Atari y Amiga, y todo ello a la vez que observamos detenidamente el mercado extranjero, encarado claramente al mercado de esas máquinas. Estos factores influyeron en nuestra decisión de olvidar por completo los 8 bits.

M.C.: Los primeros lanzamientos en 16 bits fueron *Who Framed Roger Rabbit* y *Emmanuelle*, si no recuerdo mal.

C.L.: Exactamente.

M.C.: Y *Jungle Book*.

C.L.: Sí ,pero ya en las Navidades del 88 habíamos comercializado *Lucky Lucke, Asterix en la India* y *Blueberry* para PC. Ese fue nuestro primer producto real en 16 bits.

M.C.: Y desde el principio os decidísteis por distribuir vuestros productos directamente, y en toda España, además.

C.L.: Tenemos un equipo de tres personas que todas las semanas salen, unos a Andalucía, otros a Levante y otros al Norte, con la intención de llevar todas nuestras novedades a los puntos de venta. En Cataluña tenemos nuestro propio delegado o agente, que cubre toda el área. Y en Andalucía Oriental tenemos a otro distribuidor que trabaja en exclusiva para nosotros.

M.C.: ¿Firmáis contratos en exclusiva con una empresa extranjera para la importación de sus productos u os decantáis por la contratación de títulos aislados?

C.L.: Una de nuestras filosofías es la de que no negociamos un programa determinado con una empresa determinada. Nosotros queremos que esa empresa, francesa o inglesa, se sienta cómoda en España, y se sienta ella misma, lógicamente a través de System 4. Por ello, todas las novedades lanzadas en el extranjero aparecen casi simultáneamente en nuestro país. La antigua práctica de adquirir programas que previamente han sido rechazados por otros sellos, habiendo recorrido ya medio mundo, no tiene nada que ver con nosotros.

M.C.: Trabajáis primordialmente sobre material francés.

C.L.: Sí, con sellos como Tomahawk o Coktel visión. Pero también abarcamos el mercado inglés, ya que tenemos contratos con compañías punteras; Anco y Digital Integration, por nombrar algunas. Esta última ha lanzado recientemente el F16, un simulador muy interesante, y en la actualidad trabaja en un proyecto del que desconozco casi todos los datos. Hace poco hemos llegado a un acuerdo con Digital Magic, una empresa británica muy joven, totalmente desconocida en estos momentos, pero que por la calidad de su producto saldrá del anonimato en breve, estoy seguro. Uno de sus programas, *Scorpio*, va a cosechar un gran éxito en España.

M.C.: ¿Va a salir este juego en MSX?

C.L.: En un principio, no. Existe en la actualidad la versión para Amiga, y se está trabajando en las de PC y Atari ST. A pesar de todo, no descartamos la posibilidad de editar la versión MSX, siempre que sea producida íntegramente en el Reino Unido. Nosotros no despreciamos en absoluto los 8 bits, siempre que vayan acompañados de sus correspondientes versiones en 16.

M.C.: Se os reconoce por vuestra presentación, muy cuidada, y por algunos títulos realmente impresionantes.

C.L.: Ante todo, decirte que sí, que cuidamos muchísimo la presentación de los juegos; queremos que se nos reconozca por la forma que tenemos de editar los programas, en general adoptamos formatos lujosos, acordes con la calidad de lo que llevan en su interior. Y sí, somos muy selectivos.

M.C.: Es de justicia el reconocer que gozáis de una cierta popularidad, y de un respeto logrado por esta actitud.

C.L.: Eso es lo que hemos venido persiguiendo desde nuestro inicio. Nadie creía en nosotros. Nadie creía que un producto caro, serio y de lujo pudiera cosechar un gran éxito de ventas. Pero lo hemos conseguido. En 16 bits, nadie puede competir con System 4 y aparecemos en los primeros puestos de las listas de los ordenadores de este tipo. Incluso en los de esa revista...

M.C.: Esa grande, grande, grande.

C.L.: Pues sí.

M.C.: En definitiva, y para terminar, ¿váis a seguir produciendo juegos para MSX o, mejor dicho, váis a volverlo a hacer?

C.L.: En este momento estamos absolutamente volcados en el mercado de 16 bits, aunque no despreciamos, como ya he dicho anteriormente, el mercado de los 8 bits. No tenemos grandes proyectos referidos a la norma japonesa, pero en caso de que aparezca algún producto versionado para todos los sistemas, y se incluya al MSX entre ellos, lo editaremos sin dilación. Un claro ejemplo de esta política es el *Strip Poker II+*, y seguiremos haciéndolo de esta forma, al menos a corto plazo.

M.C.: Gracias y hasta pronto.

C.L.: Hasta cuando quieras...

Y si observáis detenidamente las fotos que acompañan esta entrevista, os daréis cuenta de que la juerga acababa de empezar. Buena gente, la gente de System 4.



Opera Soft nació casi al mismo tiempo que Topo, pero no ha pasado por los altibajos de esta última. Formada por muchos de los antiguos integrantes del equipo de programación de Indescomp, se ha caracterizado por la gran calidad de sus trabajos y por la moderación en el lanzamiento de nuevos títulos.



Los chicos de Opera Soft. En la foto inferior vemos al jefe del equipo de programación de Opera trabajando en un nuevo proyecto.

OPERA SOFT

Opera Soft nació casi al mismo tiempo que Topo, pero no ha pasado por los altibajos de esta última. Formada por muchos de los antiguos integrantes del equipo de programación de Indescomp, se ha caracterizado por la gran calidad de sus trabajos y por la moderación en el lanzamiento de nuevos títulos.

Su historia no es, por lo tanto, muy extensa. Se iniciaron con *Livingstone Supongo* y *Cosa nostra*, juegos que gozaron de una gran popularidad, siendo además exportados con cierta celeridad, aunque sus resultados comerciales allende nuestras fronteras fueron más bien discretos.

Ulises, Sol Negro, La Abadía del Crimen, Mot y *Corsarios* han sido algunos de los mayores éxitos de Opera Soft.

"Partimos de cero en casi todo. Pero ponemos mucho esfuerzo e ilusión en lo que hacemos, y somos de los pocos que aún tratamos la jugabilidad como el elemento más importante de un juego", afirma Ernesto Maqueira, la actual cabeza visible de Opera Soft.

¡Y ni siquiera se han planteado abandonar el MSX!

No hay duda. *El MSX tiene futuro*, un futuro basado en la confianza de los usuarios y de todos los aficionados en general. Los que hacemos esta revista apoyaremos el sistema hasta el final que, estamos seguros, está todavía muy lejano.

IN MEMORIAM

Juliet Software	Zafiro
Mister Chip	Serma
ABC Soft	Magic Team
Software Projects	New Frontiers
Mind Games	Iber

...Y a todos aquéllos que no consiguieron sobrevivir en esta jungla.

OPINIONES SOBRE EL MSX2 PLUS

Recogemos las impresiones de varios de nuestros redactores en referencia al ordenador FS-A1WX de Panasonic, modelo cedido para su estudio por LASP.

ASPECTOS
Carlos Mesa

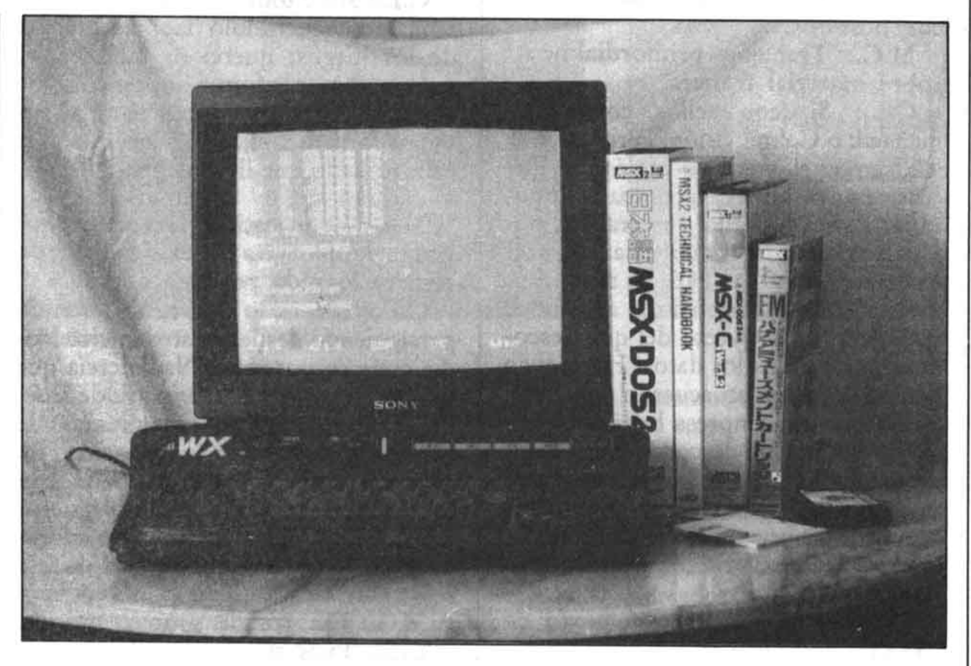
Dicen que la primera impresión es la que cuenta, y en el FS-A1WX de Panasonic, esta expresión cobra sentido. La primera vez que lo desembalamos no cabíamos de gozo. Y desde luego, el ordenador no nos defraudó lo más mínimo.

En su exterior recuerda a la gama de sus anteriores hermanos, los MSX2. No obstante su línea está más estilizada. También lleva incorporada una unidad de disco, recordándonos algunos de los modelos de Philips.

De tacto agradable y buen teclado, este último nos sorprenderá cuando observemos que las teclas responden a los caracteres kanji del alfabeto japonés. Tampoco hay que asustarse, pues cada una viene representada además con nuestro alfabeto (destacando la omisión de la "ñ" castellana). El ordenador, de esa forma, responde a las necesidades del mercado oriental; no cabe duda de que éste está orientado para tal público; buena cuenta de ello la da que incluso en la misma ROM dispongamos de un procesador de textos kanji y otras utilidades por el estilo.

Bien, en la parte derecha del teclado, contemplaremos ahora un teclado numérico. Opción que habíamos visto en la anterior generación, pero que no deja de ser muy útil. En su panel frontal dispondremos de una serie de leds, que nos darán cumplida función de lo que hace el ordenador en cada momento. En este mismo panel tendremos además un potenciómetro de volumen, una tecla que guarda relación con la entrada a Basic o programas en ROM, y la tecla de Reset. Detrás del panel está situado uno de los slots, mientras que el segundo se encuentra por detrás del ordenador, junto con las diversas salidas. Hemos de decir que este ordenador lleva una serie de mejoras impuestas por su importador LASP, colocadas en la parte posterior del aparato.

El ordenador, al ser una importación directa, se acompaña de unos manuales



complejos, pero incomprensibles para nosotros, utilidades en formato de disco de 3,5 pulgadas y una demo con digitalizaciones. Su importador nos habló de varios anexos más en el momento en que el aparato se homologue para su perfecta comerciliazación en nuestro país.

Caben varias cuestiones más que han de ser respondidas o bien consultando los anteriores apartados (dedicados a los videoadictos o a los profesionales) o bien haciendo pruebas con el mismo. Realmente, merece la pena. Sólo puedo decir, a todo lo que se ha dicho ya, que es absurdo pensar en este ordenador comparándolo con otros de la gama de 16 bits. No hay comparación; casi creo que sería estúpido plantearse una compra en estas condiciones. El MSX2+ no tiene lugar para arrepentirse.

MSX2+, PROGRAMAS Y APLICACIONES
Eduardo Martínez

El MSX2+ FS-A1WX posee una extensa ampliación de 32 K extras de ROM, a la que se añaden las del FM-MUSIC y la ROM-DISK.

El Basic ampliado ofrece nuevos comandos que explicaré a continuación; además incluye un extenso programa en ROM y dos discos con programas y utilidades BASIC.

El de por sí increíble Basic MSX ahora aún lo es más, manejando sin ningún problema los 19.268 colores existentes, y por supuesto como ordenador japonés que es, posee los caracteres kanji, que sin ser comprensibles para nosotros, en la pantalla del ordenador causan impresión. De hecho la rotulación de los caracteres, en Japón, es un arte, por lo que dentro del ordenador existe un creador de caracteres kanji y un extenso fichero de 540 Kb en uno de los discos.

Con el FS-A1WX, desde luego, una persona interesada en este idioma, tendrá una gran herramienta de trabajo e incluso un tratamiento de textos (además de un increíble 8 bits).

Vayamos por las ampliaciones del Basic, referentes a los gráficos. La instrucción SET está relacionada con la fabulosa instrucción SET SCROLL, que permite mover la pantalla en scroll horizontal, columna a columna. CALL CLS permite borrar después de haber hecho CALL KANJI. CALL PALETTE soporta los 19.268 colores. CO-

LOR sigue trabajando igual. SCREEN se amplia con 10, 11 y 12 modos nuevos. La pantalla 10 sólo soporta 12.499 colores, aunque la 12 y 11 sí que soportan los 19.268 colores; todas con una definición de 256 x 212 pixels. Los sprites siguen siendo ocho por línea en las pantallas 4 a 8 y 10 a 12.

CALL además posee las siguientes ampliaciones AKCNV, JIS, SJIS, KACNV, KEXT, KMID, KNJ, KINST, KLEN, KTYPE, ANK, KANJI. Algunas se pueden reconocer como MID, INST, LEN, TYPE dedicadas a los caracteres kanji.

Referente al sonido, lleva incorporada la extensión MUSIC. Con solo escribir CALL MUSIC podremos hacer sonar una orquesta con un simple programa de Basic o escuchar el ruido de una máquina sonando en DO, RE, MI... A esto quiero recordar que cada extensión que incorporemos el Basic la incrementará (RS-232C, FMPAC...). Los comandos utilizados son los mismos que en el FMPAC, un cartucho muy interesante.

El programa que contiene el ordenador en ROM ofrece un menú de ocho opciones. Estas, descritas brevemente, se utilizan en KANJI. Son: ESCRIBIENDO UNA POSTAL, que incluye hasta el diseño de presentación del nombre (todo está explicado en japonés, pero paso a paso). PROCESADOR DE TEXTOS, muy completo, con multitud de ayudas y opciones, una de ellas incluye el diseño de caracteres, útil también para que nosotros las podamos utilizar para otras cosas; incluye diversos tipos de letra. FICHERO DE DIRECCIONES, que tiene esta misma función. AUDIO/VIDEO, etiquetas, programa la impresora, ya que además lleva una plantilla de plástico donde colocaremos las hojas recortadas al tamaño adecuado. TIPOS DE IMPRESORA, o mando utilizado; y un CALENDARIO con función horaria.

Ahora añadiré un ejemplo de listado en gráficos:

```
10 SCREEN 12: COLOR &HF8, 0, 0
20 SET PAGE 0, 0: CLS
30 OPEN "GRP:" AS#1: PRINT #1, "mensaje"
30 READ F$: SET PAGE 0, 1: BLOAD F$, S
35 PUT SPRITE 0, (0, 216), 0, 0
40 SET PAGE 1, 0: BLOAD F$, S: P=1
43 P=0
45 FOR N=256 TO 0 STEP -2
50 SET SCROLL N, 0, 1, 1
55 NEXT: READ F$: IF F$="END" THEN END
60 SET PAGE 1, 1: BLOAD F$, S
65 IF P=1 GOTO 43 ELSE 40
70 DATA GALLERY1.DAT, GALLERY2.DAT
75 DATA GALLERY3.DAT, END
```

Este programa más pequeño es para el FM-MUSIC:

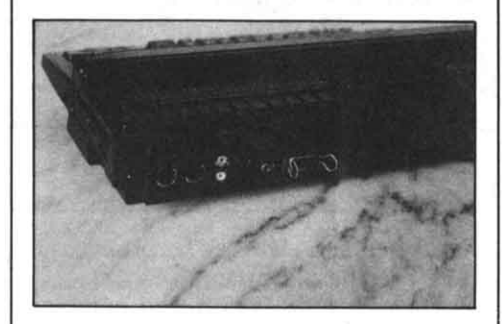
```
10 CALL MUSIC (1, 0, 1, 1, 1)
20 CALL VOICE (@0, @5, @48)
30 PLAY #2, "T160", "T160", "T160"
40 PLAY "CDE2CDE2CD2CD2", "C8G8C8G8<B8>", "@16O5GGEGAA"
```

Por último hablaré del disco de utilidades que se acompaña con la compra del ordenador.

Este contiene dos utilidades (una para disquetes), un programa de dibujo, y dos salidas a MSX-DOS y/o BASIC. El menú de disquetes se compone de una ventana en la que aparecen los programas contenidos en el disco, y siete opciones: DIRECTORY, RENAME, ERASE, COPY, DISKCOPY, FORMAT y SIZE, así como unidades conectadas. SIZE informa de la longitud, y DISKCOPY además de copiar formatea y clasifica por orden alfabético.

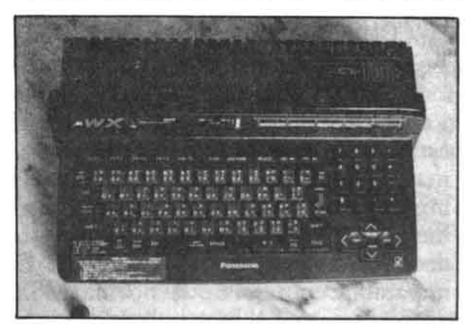
El programa de dibujo podremos elegirlo entre 19.268 colores y tiene todo lo que necesita. Toda opción elegida se recuerda en pantalla,un detalle muy interesante; así como la entrada a través de IMAGE SCANNER FS-RS500 para digitalizaciones.

En conclusión, un ordenador que pone bastante mal al Amiga y al Atari ST, respecto al acceso interno (estudiando la ROM e investigándola), y especialmente al gráfico con 8 bits, manejando más de 19.000 colores.



LOS VIDEOJUEGOS
Pere Baño

Desde un punto de vista estrictamente enfocado al software (que es el tema sobre el que se me ha pedido mi opinión) no podemos quejarnos del nuevo hermano mayor de la familia. Con sus notables ampliaciones respecto a su anterior predecesor el MSX2: más de 19.000 colores y sus 9 canales polifónicos; desde luego podemos encontrar verdaderas maravillas en cuanto a programas.



Aunque por el momento sean pocos los programas disponibles para estas máquinas, podemos maravillarnos por la calidad de los existentes. Por citar alguno he tenido la ocasión de ver en el PANASONIC FS-A1WX, concretamente, el F1-SPIRIT especial y LAYDOCK 2+. Ambos programas dejan en ridículo a los actuales juegos en ordenadores de 16 bits, os lo aseguro.

Uno de los notables cambios que podemos encontrar en el LAYDOCK 2+ es su scroll en diagonal, cuando en los aparatos concebidos hasta el momento solo era posible un scroll en vertical y/o horizontal, y en algunos casos este último se llevaba a cabo a duras penas. F1-SPIRIT con su scroll de fondo resulta asombroso. Sin palabras. El ordenador adjunta unas demos y unos editores gráficos para que podamos sacarle todo el partido posible a nuestra nueva máquina, que de seguro que, en mucho tiempo, a nadie podrá quedársele pequeña.

Las fotos digitalizadas son de lo más real. Hay algunas de ellas que cuesta reconocer si son digitalizaciones o auténticas fotos.

En cuanto al sonido, ya no hace falta ni hablar. Un pequeño adelanto a estos canales fue el SCC de KONAMI, aunque después vino el FM-Music, verdadero hermano del sonido MSX2+. Este sistema es capaz de ser emulado por el cartucho que comercializa la misma PANASONIC bajo el nombre de FM-PAC. Con este cartucho conectado a cualquiera de los ports de nuestro ordenador podremos gozar de un sonido comparable al de cualquier AMIGA o ATARI ST.

El único inconveniente –que no es tal–, achacable a este aparato es que sale de fábrica con 64k de RAM; pero por una misera diferencia podemos obtenerlo ampliado a 256k e incluso si fuese necesario a más.

Bajo el punto de vista de los juegos y del soft en general va a aportar grandes innovaciones en todos los sentidos. La aparición de este nuevo ordenador en el mercado ocasionará, sino aquí en su país de orígen, casi el total abandono en el baúl de los recuerdos de aquellos pioneros del sistema: los MSX de primera generación.



CINCO AÑOS DE MSX-CLUB

Cinco años es mucho tiempo, especialmente en el mundo de la informática. Durante este tiempo nuestra revista ha pasado por muy diferentes fases. Nuestra intención en este quinto aniversario es dar una visión retrospectiva, echar la vista atrás, y recordar aquellos buenos viejos tiempos...

Por Willy Miragall

EL COMIENZO

Todo empezó el mes de Mayo de 1985. Empezaba su andadura una nueva revista dedicada al estándar MSX: MSX-Club de programas. Cinco meses antes en Enero del mismo año, había aparecido por primera vez en nuestro país una revista dedicada al estándar: MSX-Extra. El imparable empuje de la norma MSX propició que en el breve plazo de cinco meses nuestra editorial creyera interesante el lanzamiento de una segunda revista relativa al estándar. El fruto de esa idea, MSX-Club...

MSX-Club nació con un aspecto muy distinto al actual. Excepto la portada, se puede decir que todo en ella ha sufrido cambios profundos, y de hecho creemos que en eso reside parte de su éxito. MSX-Club ha sabido adaptarse en cada momento a las necesidades del estándar, pero pese a ello, sus sucesivos equipos directivos le han dado una personalidad propia que ha sabido mantenerse por encima de los cambios.

MSX-Club nacía con el claro objetivo de servir al lector. En aquellos primeros tiempos de la norma esto se plasmaba en numerosos programas (en un tiempo en que el software era escaso), artículos didácticos sobre el funcionamiento del aparato y claro está, nuestra sección de consultas, aunque en aquel tiempo se llamara "Línea Directa".

EL TUNEL DEL TIEMPO

Pero la mejor forma de conocer qué ha sido nuestra, vuestra revista es introducirnos en el túnel del tiempo y ver cómo ha evolucionado la criatura...

Mayo de 1985, aparece el primer número de MSX-Club. Su contenido está muy dirigido a los que se inician con el estándar, básicamente listados y artículos divulgativos. En los siguientes números fueron tomando protagonismo los bancos de prueba de aparatos y una sección que, pese a los cambios, es una de las dos únicas supervivientes de aquellos viejos tiempos... *Línea Directa*: Antecesor directo de nuestro "Del Hard...Al Soft", la sección de consultas. Esta sección ha sido una constante a lo largo de nuestra historia y, a decir de las cartas que recibimos, una de las más esperadas. Todo tipo de problemas han hallado solución en esas líneas, y esperamos que lo sigan haciendo por mucho tiempo.

Pocas secciones fijas podemos encontrar hojeando aquellos primeros números. "Monitor al Día", la sección de noticias o el siempre problemático "Tablón de anuncios", junto con la ya citada "Línea Directa" mantuvieron una presencia constante.

Diciembre de 1985. Ocho números en la calle. La revista adquiere una imagen que perdurará durante varios años. Algunas secciones, como el "Tablón de anuncios" no han variado su forma desde entonces. Aparece nuestra primera cassette de programas: *Krypton* obra de Rubén Jiménez, inaugurándose de esta manera nuestro Club de Programas.

Los listados se reproducen por columnas, y se utiliza ya nuestro famoso "Test de listados". Gracias a estas dos innovaciones se da paso a la publicación de programas con una mayor longitud y una calidad muy superior a la de los primeros programas. Los concursos de programas están a pleno rendimiento y la redacción comienza a recibir cada vez más aportaciones de los lectores.

Marzo de 1986. Microsoft cede los derechos de la norma MSX a ASCII Corporation. Llegan las primeras noticias del MSX-2. La nueva generación promete unas características espectaculares; pero tardará todavía en llegar al mercado. Ya hay tres cintas de programas en la calle; las novedades son U-Boot y Quinielas. Rubén Jiménez, autor de Krypton, se ha convertido en un asiduo articulista de nuestra revista. Sus artículos acerca del VDP de los MSX suponen los primeros artículos técnicos especializados acerca del estándar.

Abril de 1986. MSX-Club todavía no ha alcanzado el año de vida; pero cuenta cada día con más simpatizantes. Para mí, una fecha muy especial, mi primera colaboración con MSX-Club. Mi primer trabajo en MSX-Club, cuando todavía era un lector más, fue el artículo "SCREEN 2 en alta velocidad", un título algo rimbombante para unas rutinas de escritura de textos en SCREEN 2, eso sí, más rápidas que las del BASIC. De aquí surgiría una colaboración que, quién lo hubiera dicho entonces, me llevaría más adelante a tomar las riendas de la revista... Espero sabréis perdonar este párrafo de inmodestia; pero uno es débil y...

Pero, alto. Estamos olvidando algo muy importante. Y es que, pese a ser dos revistas, MSX-Club y MSX-Extra han sido siempre como hermanas. Su contenido se complementaba y así, mientras MSX-Extra se centraba poco a poco en aspectos más técnicos, MSX-Club se dirigía hacia aquéllos que pretendían introducirse en el mundo de la programación con MSX. Y claro está, es difícil entender MSX-Club sin MSX-Extra, así que algo diremos de ella.

Por aquellos tiempos, MSX-Extra ya había superado su primer aniversario. En ella, entre otras cosas, podíamos encontrar "Del hard al Soft", una sección técnica dedicada a las interioridades del MSX realizada mes a mes por Juan Carlos González, el popular "Bit-Bit", con comentarios de juegos, bancos de pruebas de ordenadores MSX y programas, muchos programas.

Junio de 1986. En MSX-Extra se inaugura la sección CALL de la mano de Joaquín López, uno de los personajes más populares de nuestra redacción. La sección de "Trucos del Programador" está a pleno rendimiento.

Navidad de 1986. Tanto MSX-Club como MSX-Extra están en la cresta de

ALBUM DE FOTOS











Sobre estas líneas y en sucesivo orden: 1) Primer equipo de redactores y directivos de MSX-Club. 2) Las primeras cassettes de Manhattan Transfer. 3) El stand de nuestra editorial en una de las pasadas ediciones de Sonimag. 4) Portada del Especial Software II de la desaparecida MSX-Extra. 5) Carátula de presentación de nuestros videojuegos.

la ola. Comentamos uno de los primeros MSX-2 llegados a nuestro país. Se inicia una de las secciones más originales de la historia de nuestras revistas: "La Giromática". Aparte de las secciones habituales se incluyen una serie de artículos técnicos acerca de los más variados aspectos del MSX. MSX-Extra muestra una estructura que mantendría durante mucho tiempo: Input/Output, Del Hard al Soft, Programas, la Giromática, Call, En pantalla, Bit-bit y Trucos del programador. ¿Qué más se podía pedir?

Enero de 1987. Se inicia "El Basic paso a paso", otra de las secciones con cola. Siempre me he preguntado dónde debimos perder al "profe" que ilustraba la sección en aquellos primeros capítulos... Se inicia también la serie de artículos sobre "Otros lenguajes", la otra cara del MSX.

Junio de 1987. Publicamos el listado de "El juego de la Vida" de J.M. Domínguez Rey. La respuesta de nuestros lectores a la invitación para realizar este programa sorprendió a todos en redacción. Por cantidad y por calidad... Veo en el staff que por esos días la culpa de que la revista saliera cada mes era enteramente mía (bueno, y del equipo que colaboraba con nosotros). Llevábamos ya unos meses incluyendo artículos extensos acerca de los mejores juegos para el MSX, y es que ya era hora de que se empezara a tratar a los juegos en serio...

Navidad de 1987. MSX-Club cuenta ya con el equipo que la guiaría hasta la fusión con MSX-Extra. Hemos de citar a Sascha Ylla Könnecke, a Ronald Van Ginkel, Alberto Castillo e Hirofumi Kuraoka. Más tarde llegaría Benji (Benjamín Llamas), capaz de terminarse en una tarde el más monstruoso de los MEGAROMS. ¡Ah!, se me olvidaba. ¡Ya publicamos mapas de juegos!

Enero de 1988. Llega Carlos Mesa a redacción. Por entonces, ya lo sabéis, era el propietario de la primera tienda de videojuegos de Barcelona: TRON. Su colaboración con nosotros dio frutos en la sección "Línea Tron".

Septiembre de 1988. MSX-Club y MSX-Extra se fusionan, manteniendo el nombre de la primera. La decisión, meditada durante mucho tiempo, y respaldada por cientos de cartas de los lectores, acababa tomando cuerpo en una única revista sobre la norma. Las secciones de ambas revistas se encuentran bajo unas mismas tapas. La revista da el cambio más brusco de su historia. Se toman decisiones drásticas, como suspender "El Basic paso a paso", o como crear "Del Hard... al Soft", la sección en que Carlos y yo nos vemos las caras mes a mes. "Bit-Bit" cambia de forma. Se introduce la sección "Trucos y Pokes", ¿lo adivináis?, por Carlos Mesa; y nos vamos a la Cope para entrevistar cada mes a un personaje del mundo de los video juegos, en el programa Sábado Chip. Aún no sabemos cómo pudimos meter todo eso en una sola revista...

El momento es doloroso. Octubre de 1988. Dejo la redacción de MSX-Club en manos de Carlos Mesa. Mis obligaciones para con otras revistas de la editorial me impiden continuar con mi labor en MSX-Club. De todas formas, dos años y medio de trabajo en MSX-Club dejan huella, y no he querido dejar de escribir en MSX-Club ni un sólo mes, aunque no pueda ser lo mismo que antes...

Abril de 1989. La personalidad de Carlos Mesa se deja notar en MSX-Club. La revista da un giro definitivo hacia los videojuegos; empieza una nueva época para MSX-Club.

Mayo de 1990. Cumplimos cinco años de MSX-Club. De la mano de Carlos los cambios han sido muchos. "Bit-Bit" es una de las secciones principales de la revista, el "coleccionable del Japón" causa furor entre los videoadictos, y los lectores toman la revista al asalto gracias al "concurso de artículos periodísticos". Lo demás lo podéis ver vosotros mismos. sólo hay que echar un vistazo a las páginas que tenéis entre manos...

LA GENTE

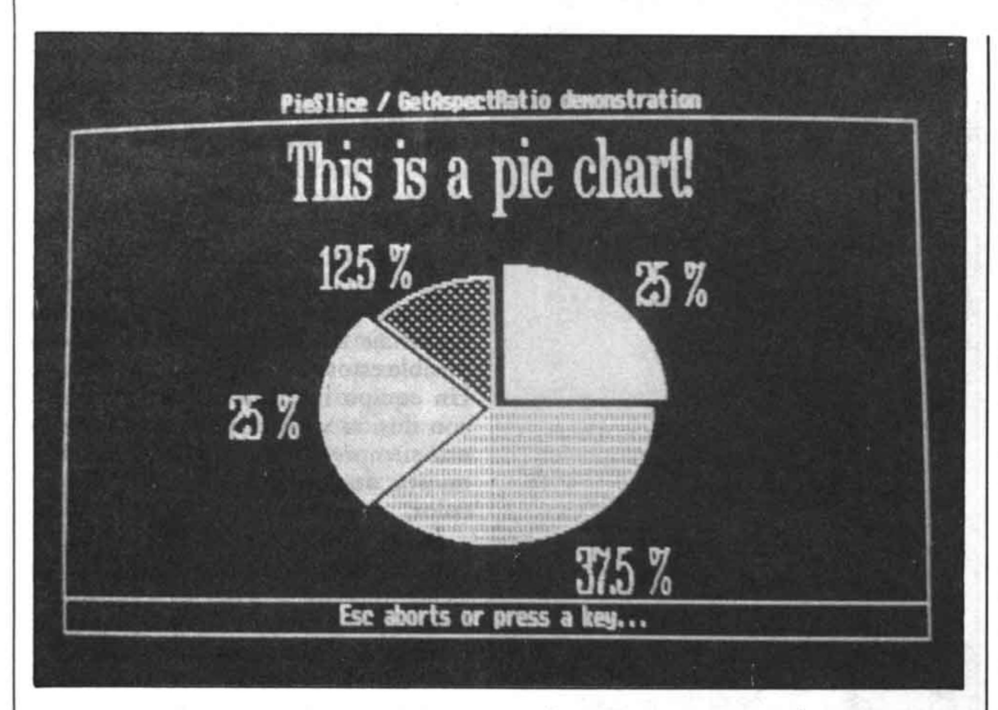
Quiero también aprovechar esta ocasión especial, si me lo permitís (y si no también) para dedicar un pequeño homenaje a todos los que han hecho posible estos cinco años de MSX-Club. Un equipo humano que ha trabajado con ilusión y entusiasmo en una tarea no siempre fácil: ofrecer la mejor revista de MSX, aunque no sea en color...

Jaime Rosal (editor), Birgitta Sandber (directora de Publicidad), Antonio Tello (director), Javier Guerrero (redactor jefe), Willy Miragall (redactor jefe), Carlos Mesa (director), Juan Carlos González (dpto. programación), Joaquín López (dpto. programación), Marcelo Tello (dpto. de programación), Juan Núñez (ilustraciones), Sasha Ylla-Könnecke (videojuegos), Benjamín Llamas (videojuegos), Ronald van Ginkel (dpto. programación), Alberto Castillo (videojuegos), Hirofumi Kuraoka (dpto. programación), Antonio Muñoz (dpto. programación), Pere Baño (videojuegos), Jesús Manuel Montané (nuestro sabelotodo particular), ENSE y MSX BOIXOS CLUB (clubs MSX de videojuegos), Ramón Sala (dpto. de programación), Eduardo Martínez (dpto. de programación), Ramón Casillas (videojuegos), Ferrán Vallejo (BBS), Jordi Murgó (BBS), Jordi Mas (BBS), Felix Llanos (maquetación), Mariví Arróspide (maquetación), Jordi Jaumandreu (ilustración y maquetación), Narcís Bartra (maquetación), Héctor Ibáñez (fotografía), Silvia Soler (suscripciones). Y a todos aquéllos que ahora no conseguimos recordar.



GRAFICAS DE TARTA EN MSX2

En el presente artículo se intenta explicar el modo de representar datos en forma de tarta o pastel. Para ello se analizan las instrucciones gráficas a utilizar, así como se dan explicaciones sobre la forma trigonométrica de representar coordenadas.



Cualquier programa destinado a representar gráficas de datos debería contemplar tres posibilidades de trazado. La primera y más elemental consiste en unir mediante una línea los sucesivos valores de los datos a mostrar. Precisamente por ésto se llaman gráficas lineales, ya que una línea quebrada nos sugiere las variaciones que sufren los datos. Su aplicación principal es reflejar las fluctuaciones de una variable en un espacio determinado de tiempo. Un ejemplo serían los climogramas (oscilaciones de lluvia y temperatura que ocurren en un lugar a lo largo de un año).

Con una utilidad similar nos encontramos un segundo tipo de gráficas. Son los diagrama de barras, cuya principal ventaja es estética, aunque con el uso su aplicación se centra más en la representación de datos comparativos, como los es el mostrar la pérdida o ganancia de votos de un partido político.

La tercera manera de representar datos son las gráficas de tarta. Con ellas se muestran cómo queda repartido un determinado aspecto, ya sea de opinión, económico, etc. Por ejemplo, para representar por sectores (primario, secundario y terciario) la ocupación de la población activa, es mucho más ilustrativa la utilización de una gráfica de tarta que cualquiera de las dos anteriores.

Supongo que la mayoría de usuarios de un ordenador se habrá propuesto la realización de un programa (o de rutinas) cuya finalidad fuese representar datos. Si alguno se encontró con problemas en el momento de generar gráficas de tarta, en este artículo encontrará la solución.

El MSX2 BASIC

Los usuarios del MSX tenemos la gran ventaja de disponer de un lenguaje Basic desarrollado por la empresa Microsoft, lo cual es garantía de potencia y facilidad de manejo. Veamos qué nos ofrece.

Disponemos de una instrucción "CIRCLE" que nos va a realizar todo el trabajo del dibujo. "PAINT" nos lo va a colorèar, y "SET PAGE" junto con "COPY" nos van a redondear la gráfica dándole un aspecto tridimendional.

Para entender del todo el programa (*no para hacer uso de él*), basta con unos conocimientos mínimos de trigonometría, de los que trataré un poco más tarde.

De momento empecemos por la instrucción "CIRCLE". Los parámetros a especificar son: coordenadas del centro (x,y), radio, color, ángulo de entrada (AE), ángulo de salida (AS), y relación ancho-alto.

El AE y el AS debe ir expresados en radianes. Nos dan la posibilidad de no trazar una circunferencia completa sino hacerlo solamente desde AE hasta AS. Con ésto podremos dibujar un arco circular, pero nuestro Basic va más allá y nos permite que el arco se convierta en sector, es decir, que dos líneas unan el centro de la circunferencia con cada uno de los extremos del arco. Para conseguirlo basta con poner el signo menos "−" delante de AE y AS.

El parámetro que define la relación ancho-alto hará que el sector parezca más o menos tumbado, lo que nos dará una apariencia de perspectiva 3D.

TRIGONOMETRIA

Si el ordenador lo hace todo ¿qué necesidad hay de saber trigonometría? ¡Sencillo! El ordenador traza un círculo dividido, como una tarta, pero hay una dificultad: el ordenador trabaja con un centro, un radio y unos ángulos. La instrucción "PAINT", sin embargo, necesita de unas coordenadas (x,y) de trabajo, y éstas hay que calculárselas, nada más.

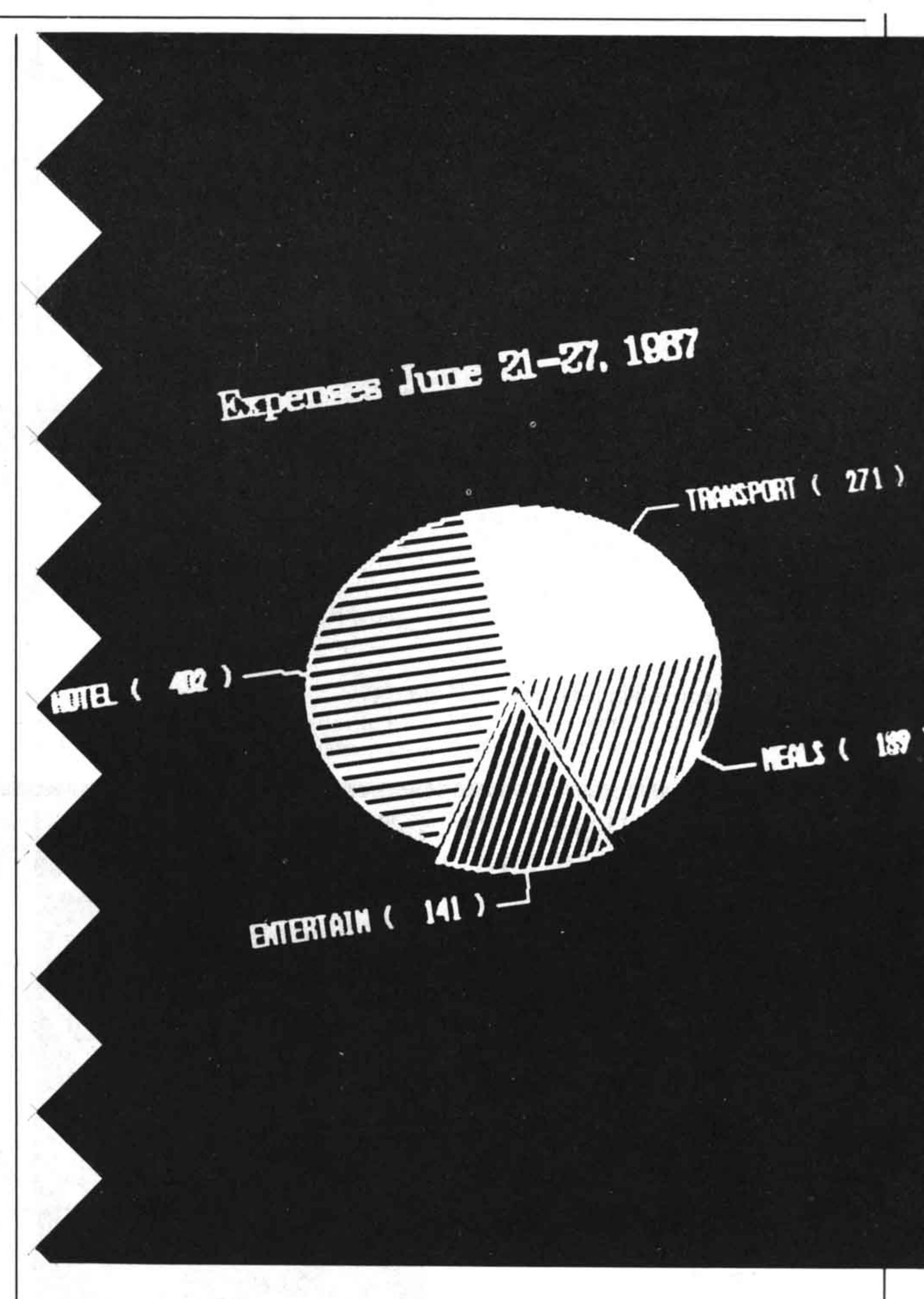
El mecanismo a utilizar radica en la relación que existe entre coordenadas cartesianas y trigonométricas: un punto perteneciente a un eje cartesiano puede ser expresado mediante un par de coordenadas, pero también podemos utilizar un módulo (distancia al eje) y un ángulo.

Por tanto, conocidos un AE y un AS que determinan un sector circular, obtenemos su ángulo mitad (por media aritmética) y expresamos en forma cartesiana el vector que determina. De este vector escogemos un punto cuyo módulo sea menor que el radio de la circunferencia, que por tanto se encontrará dentro del sector dibujado. Las coordenadas de este punto serán las que determinen el lugar correcto para hacer uso de "PAINT". Tecleemos lo siguiente:

```
10 SCREEN 7
20 FOR AN=6.28 TO 0 STEP -.1
30 X=256+COS(AN)*100
40 Y=100+SIN(AN)*40
50 PSET (X,Y)
60 NEXT
70 GOTO 70
```

Vemos que el ordenador traza una elipse punto a punto. Observa: el ángulo empieza en 2π radianes. el salto "STEP" nos establece lo juntos que estarán los puntos. 256 y 100 son las coordenadas del centro y los productos *100 y *40 relacionan la proporción ancho-alto. El coseno en "x" y el seno en "y" efectúan el cambio de notación trigonométrica a cartesiana.

Con este ejemplo vemos que aunque el ordenador trabaja con "CIRCLE", nosotros podemos calcular de forma paralela las coordenadas sobre las que aplicar "PAINT", ya que tenemos datos suficientes (AE, AS, radio y proporción).



EL PROGRAMA

Empezaremos por introducir unos datos en RAM. Los almacenaremos en una variable PT(M). Su suma total la asignaremos a SUM.

```
10 FOR M=1 TO 6
20 READ PT (M)
30 SUM=SUM+PT(M)
40 NEXT
50 DATA 10, 7, 9, 17, 14, 14
```

Pasamos a modo gráfico y borramos las dos páginas, pero nos quedamos trabajando sobre la oculta.

```
60 SCREEN 7
70 SET PAGE 0,0:COLOR 4,14,14:CLS
80 SET PAGE 0,1:COLOR 4,0,14:CLS
```

El color 0 de fondo que ponemos en la página oculta, permitirá que al hacer "COPY" la figura se superponga a sí misma, dando aspecto de volúmen.

A continuación establecemos las variables iniciales. El AE vale 2π, ya que el 0 no puede ser expresado como negativo.

```
90 'AE=ángulo entrada
   AS=angulo salida
   'AT=ángulo trazado
   AR=ángulo mitad
100 AE=6.283184#:AT=0:C=2
```

Calculamos el ángulo de salida y entrada para cada puntuación. Lo haremos de forma porcentual: si todos los datos (SUM) valen el 100% (2π rad.), la puntuación con la que trabajemos valdrá x radianes.

```
110 FOR M=1 TO 6
120 AS=(PT(M)*6.283184)/SUM
```

Añadimos AS a todo lo trazado con anterioridad (nada hasta ahora) y dibujamos el sector correspondiente.

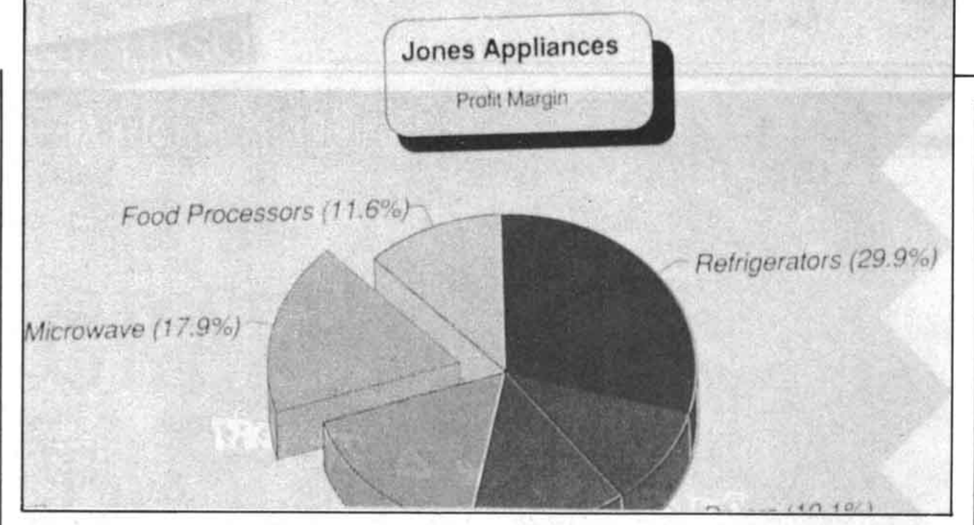
```
130 AS=AS+AT
140 CIRCLE (256,100), 100, C, -AE, -AS, .4
```

Ahora reconvertimos el AE para que no exceda de 2π y calculamos el ángulo mitad.

```
150 IF AE>6.28 THEN AE=0
160 AR=(-AS-AE)/2
```

Del ángulo obtenido buscamos un punto del vector que determina, cuidando que la relación entre x é y sea una constante de valor idéntico al determinado en "CIRCLE" como relación ancho-alto, en este caso 0.4. (40/100=0.4).

```
170 X=256+COS(AR)*100
```



180 Y=100+SIN(AR)*40
190 PAINT (X,Y),C

El siguiente sector se trazará a partir del anterior, repitiendo el proceso para todas las puntuaciones y cambiando el código de color.

200 AE=AS
210 AT=AS
220 C=C+1
230 NEXT

Ya tenemos la tarta dibujada, aunque de momento no la veamos.

Ahora vamos a copiarla desde la página oculta a la visible. Vamos a hacerlo 15 veces, pero no sobre un mismo punto, sino que iremos desplazándola hacia...

240 FOR LF=1 TO 15
250 COPY (100,50)−(400,160), 1 TO (100, 50−LF), 0, TPSET
260 NEXT
270 GOTO 270

NOTAS

Si queréis sacar la gráfica por impresora podéis introducir una línea 265 conteniendo un "BSAVE, S". Las direcciones de inicio y fin vienen en los manuales. Recordad que trabajamos en SCREEN 7. El fichero grabado se podrá recuperar con algún programa comercial que permita Hardcopy en MSX2.

Otra cosa, el proceso de dibujo de la gráfica se puede ver poniendo igual valor en los dos parámetros de "SET PAGE" (línea 80).

Para que imprima porcentajes, usad las mismas coordenadas que "PAINT", y como valor AS*100/2π.

CONCLUSIONES

No sé hasta qué punto habré detallado cosas que consideréis obvias, pero creo que la gran ventaja de los lenguajes de alto nivel es la facilidad de comprensión en cuanto a si están suficientemente explicados.

Si algunos necesitáis aclaraciones y/o ampliaciones escribidme a la siguiente dirección:

Pablo Rodríguez
Dr. Aquilino Hurlé, 8, 1° izq.
33203 Gijón (Asturias).

Por Pere Planas

AY-3-8910 SONIDO MSX

El procesador de sonido AY-3-8910 se constituye en un encapsulado de 40 patillas a partir del cual se controlan todas las operaciones relacionadas con el sonido de los MSX. El PSG (Generador de Sonido Programable) posee 3 canales de sonido de 8 octavas más uno de ruido, además de poder controlar diferentes envolventes y dos ports de In/Out.

ASIGNACION Y FUNCIONAMIENTO DEL PATILLAJE

El AY-3-8910 se controla por 40 patillas tipo DILP (Dual In Line Package) cuya representación se muestra en la Fig. 1.

1.–Tierra.

2.–No conectada.

3.–Salida analógica para el canal B de sonido. Esta señal de salida va a parar a su correspondiente convertidor Digital/Analógico, con lo que se produce el sonido.

4.–Salida analógica para el canal A de sonido. Idem patilla 3 pero para el canal A.

5.–No conectada.

6 a 13.–Estas 8 líneas en paralelo se utilizan como un puerto de In/Out entre el PSG y la CPU para las operaciones internas existentes entre ambos.

14 a 21.– Es otro bus de datos que se utiliza de enlace entre la CPU y el PSG.

22.–Esta patilla es la que suministra la referencia para los tiempos de los generadores de tono, ruido y envolvente.

23.–Se utiliza para la inicialización del PSG.

24 y 25.–Estas dos patillas tienen como función la de permitir al PSG controlar 1024 bytes en vez de 256 pudiendo controlarse por las líneas D0-D7 aisladas.

26.–No conectada.

27 a 29.–BDIR/BC2/BC1. Estas tres señales (Bus Direction), BC2 (Bus Control 2) y BC1 (Bus Control 1) son las que controlan todas las operaciones externas e internas del PSG. Con la combinación de estas 3 señales se podrán realizar 8 posibles operaciones, a partir de los datos que se suministran por las 8 líneas del bus de datos.

FIGURA 1

Patilla	Señal	Patilla	Señal
1	GND	40	Vcc
2	NC	39	NC
3	CANAL B	38	CANAL C
4	CANAL A	37	D0
5	NC	36	D1
6	IOB7	35	D2
7	IOB6	34	D3
8	IOB5	33	D4
9	IOB4	32	D5
10	IOB3	31	D6
11	IOB2	30	D7
12	IOB1	29	BC1
13	IOB0	28	BC2
14	IOA7	27	BDIR
15	IOA6	26	NC
16	IOA5	25	A8
17	IOA4	24	A9
18	IOA3	23	RESET
19	IOA2	22	CLOCK
20	IOA1	21	IOA0

AY-3-8910 PSG

30 a 37.–Estas 8 líneas del PSG son utilizadas tanto para enviar datos y direcciones de registros por parte de la CPU al PSG, así como para recibir datos del PSG.

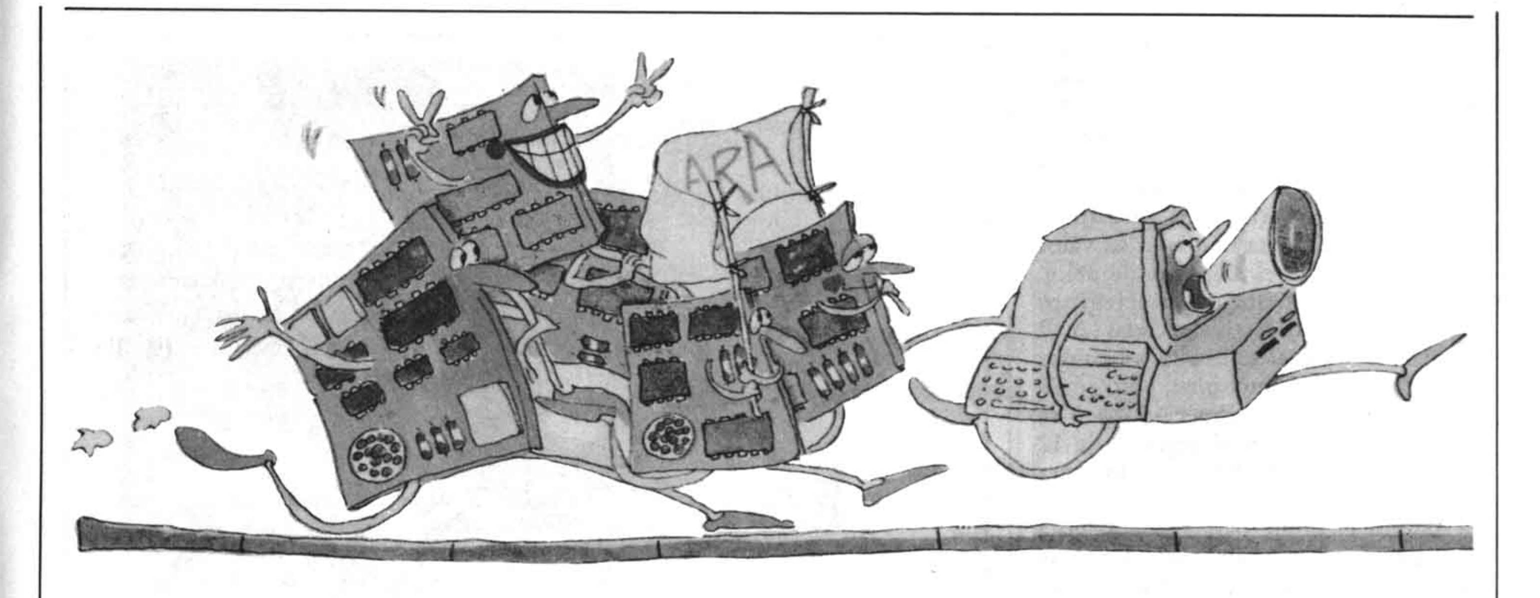
38.–Salida analógica para el canal C de sonido. Idem patillas 3 y 4 pero para el canal C de sonido.

39.–No conectada.

40.–Vcc alimentación postiva de 5 voltios que da tensión a los circuitos internos del PSG (transistores, resistencias y condensadores).

BDIR	BC2	BC1	PSG
0	1	0	Inactivo el PSG
0	1	1	Lectura PSG
1	1	0	Escritura PSG
1	1	1	Escribe dirección





REGISTROS DEL PSG

Primeramente en esta sección se va a ver la función de cada registro y posteriormente cómo acceder a ellos. Pero antes veamos qué ocurre cuando accedemos a los registros del PSG.

Si nosotros queremos acceder a un determinado registro para entrarle un dato, la función del patillaje se muestra como sigue:

1.–La parte menor del bus de datos selecciona el número de registro en el cual se va a actuar: D3 D2 D1 D0 (REGISTRO).

2.– BDIR BC2 BC1
1 1 1

3.–Cuando se ha enviado la dirección del registro el procesador dará entrada a los datos que queremos enviar por las ocho líneas completas de D7 a D0.

4.– BDIR BC2 BC1
1 1 0

Ahora si queremos acceder a un determinado registro para saber su contenido, el patillaje actúa como sigue:

1.–La parte menor del bus de datos selecciona el registro.

2.– BDIR BC2 BC1
1 1 1

3.–El procesador dará salida al dato por el bus D7-D0 (de datos) del registro que ha sido seleccionado.

4.– BDIR BC2 BC1
0 1 1

Sabiendo el comportamiento del patillaje del PSG cuando accedemos a éste, se va a dar una información detallada de los registros de sonido representados en la tabla 1.

Tabla 1

	B7 B6	B5 B4	B3 B2	B1 B0
R0 PERIODO CANAL A	ajuste	fino	canal A,	8 bits
R1 PERIODO CANAL A			ajuste grueso,	4 bits
R2 PERIODO CANAL B	ajuste	fino	canal B,	8 bits
R3 PERIODO CANAL B			ajuste grueso,	4 bits
R4 PERIODO CANAL C	ajuste	fino	canal C,	8 bits
R5 PERIODO CANAL C			ajuste grueso,	4 bits
R6 PERIODO RUIDO		período	ruido,	5 bits
R7 ACTIVACION	ports A y B	ruido	C, B y A	tono C, B y A
R8 AMPLITUD CANAL A		A/D	amplitud	A
R9 AMPLITUD CANAL B		A/D amplitud		B
R10 AMPLITUD CANAL C		A/D	amplitud	C
R11 PERIODO ENVOLVENTE	ajuste	fino	envolvente,	8 bits
R12 PERIODO ENVOLVENTE	ajuste	grueso	enyolvente,	8 bits
R13 FORMA/CICLO ENVOL.			CONT. ATAC.	ALT. MAN
R14 PUERTO A	port	A,	8 bits	
R15 PUERTO B	port	B,	8 bits	

Tabla 2

		ajuste grueso (0-15)				ajuste fino (0-255)		
octava / nota	1	2	3	4	5	6	7	8
DO	13/93	6/174	3/87	1/172	0/214	0/107	0/53	0/27
DO#	12/156	6/78	3/39	1/148	0/202	0/101	0/50	0/25
RE	11/231	5/244	2/250	1/125	0/190	0/95	0/48	0/24
RE#	11/60	5/158	2/207	1/104	0/180	0/90	0/45	0/22
MI	10/155	5/77	2/167	1/83	0/170	0/85	0/43	0/21
FA	10/2	5/1	2/129	1/64	0/160	0/80	0/40	0/20
FA#	9/115	4/185	2/93	1/46	0/151	0/76	0/38	0/19
SOL	8/235	4/117	2/59	1/29	0/143	0/71	0/36	0/18
SOL#	8/107	4/53	2/27	1/13	0/135	0/67	0/34	0/17
LA	7/242	3/249	1/152	0/254	0/127	0/64	0/32	0/16
LA#	7/128	3/192	1/224	0/240	0/120	0/60	0/30	0/15
SI	7/20	3/128	1/197	0/226	0/113	0/57	0/28	0/14

GENERACION DE TONOS

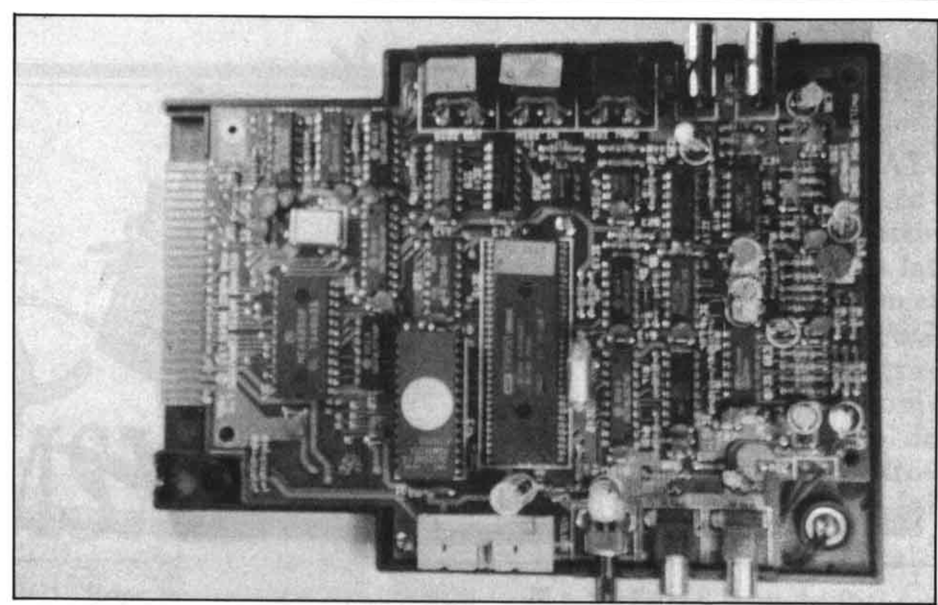
La generación de tonos está determinaa a través de 5 registros del PSG, estos son R0, R1, R2, R3, R4 y R5, que controlan los tonos de los tres canales del procesador, dos para cada canal. Así para configurar el tono del canal A del PSG se utilizan los registros R0 y R1, los registros R2 y R3 para el canal B y los registros R4 y R5 para el canal C. Concretando para canal, tenemos que en el canal A el registro 0 se utiliza para el ajuste fino del tono a través de sus 8 bits, mientras que el registro 1 se utiliza para el ajuste grueso del tono a través de sus 4 bits de menor peso del registro. Esto da como resultado que para el tono de cualquier canal son utilizados 12 bits de 2 registros diferentes.

A este valor de 12 bits de un canal en

concreto se le va restando una unidad cada 2 ciclos de reloj (CLOCK); cuando este valor de 12 bits llega a 0 se crea un impulso que pone en marcha un contador de 2 bits que suma una unidad a su valor inicial hasta llegar a 11 binario, para entonces invertir el sentido y restar una unidad a su valor inicial al recibir el impulso de reloj. Esto se produce hasta que en el registro 7 de control se desactive el canal (A, B o C) sobre el cual se estaba actuando.

Todo esto está muy bien, pero ¿cuáles son los valores de período que se tienen que meter en el registro de 12 bits de un canal determinado para hacer sonar la no deseada?

Así por ejemplo, para entrar la nota DO en el canal A los valores que se tendrán que introducir serían los siguientes:



```
REGISTRO 0 ----------- Ajuste fino (0-255) ----------- 93 SOUND 0,93
REGISTRO 1 ----------- Ajuste grueso (-15) ----------- 13 SOUND 1, 13
NOTA DO EN CANAL A: SOUND 7,&B00111110     ;Activa tono canal A
                    SOUND 8,&B00001111     ;Volumen canal
                    A=15
                    SOUND 0,&B01011101     ;Ajuste fino
                    SOUND 1,&B00001101     ;Ajuste grueso

                    LD 8,0
                    LD HL, DATOS
                    LD E, (HL)
                    LD A, B
                    CALL 0093H
                    INC HL
                    INC B
                    LD A, B
                    CP 9
                    JR NZ, DATOS
                    RET
            DATOS: DEFB 93, 13, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 15

Frecuencia=Fr. reloj/16*(256*Ajuste grueso+Ajuste fino)
```



GENERACION DE RUIDO

La generación de ruido es llevada a cabo sólo por un registro del PSG, el registro R6 y, lógicamente, al existir solamente dicho registro, el período del ruido será igual para los tres canales de tono. En el registro R6 son utilizados sus 5 bits menos significativos para determinar su período.

Frecuencia RUIDO = Frecuencia reloj (CLOCK)/16*Valor registro (0-31)

Los efectos de este generador son realmente los de constituir una forma de onda que produzca un efecto realmente ruidoso en el medio.

SOUND 7,&B00001000; Activa ruido para canal A

SOUND 8,&B00001111;Volumen canal A=15

SOUND 6,&B00011111;Máximo período de ruido.

GENERACION DE ENVOLVENTE

La generación de envolvente es llevada a cabo por 2 registros del PSG; estos son R11 y R12, que controlan el valor de envolvente para los tres canales de tono A, B y C, ya que sólo tenemos una envolvente.

Tanto en el registro 11 como en el registro 12 son utilizados sus 8 bits, juntándose para formar un valor de 16 bits que controlará definitivamente el período de la envolvente.

REGISTRO 11 - Ajuste fino envolvente 8 bits (0-255)

REGISTRO 12 - Ajuste grueso envolvente 8 bits (0-255)

R11+R12=REGISTRO 16 BITs

Así los valores de la frecuencia y período de la envolvente se podrían calcular:

Fr=Frecuencia reloj (CLOCK)/ 256*R12+R11

Per.=255/Fr

Sin embargo la generación de una envolvente necesita de algo más que un período, se precisa también la forma de la onda de envolvente. Esta onda de envolvente se controla mediante el registro 13 del PSG, concretamente a través de sus 4 bits de menor peso.

Estos 4 bits del registro 13 tienen la siguiente función, según estén activados (en 1 lógico) o desactivados (en 0 lógico).

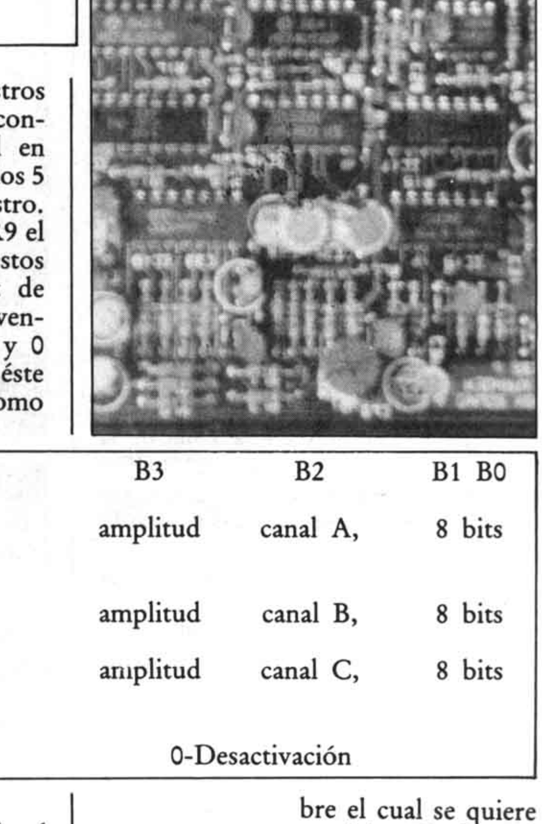
Así podemos establecer la tabla tres.

Por ejemplo para un período de envolvente de 0,586 segundos los diferentes tipos de onda actuarían sobre el período, como nos mostraría el siguiente programa:

```
SOUND 8,&B00011111          ;Activa envolvente y
SOUND 9,&B00011111          ;el volumen para los
SOUND 10,&B00011111         ;canales A, B y C
SOUND 11,&B00010000         ;Fija el período
SOUND 12,&B00010000         ;envolvente en 0,58 seg.
FOR I=8 TO 15
SOUND 13,I                  ;Fija los tipos de ondas
FOR Y=0 TO 2000:NEXT Y
NEXT I
```

Tabla 3

CONTINUADO	ATAQUE	ALTERNADO	MANTENIDO
0	0	x	x
0	1	x	x
1	0	0	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	0	1
1	1	1	0
1	1	1	1



ACTIVACION DE TONO Y RUIDO

La activación/desactivación del tono y el ruido para los tres canales A, B y C se realiza a través del registro 7 del PSG. En este registro se utilizan sus 8 bits que además también controlan los ports A y B de In/Out.

Los tres bits menos significativos del R7 controlan la activación/desactivación del tono de los tres canales:

TONO

bit 2	bit 1	bit 0
C	B	A

0 - TONO ACTIVADO
1 - TONO DESACTIVADO

Los bits 3 a 5 del registro 7 controlan la activación/desactivación del ruido para los tres canales:

RUIDO

bit 5	bit 4	bit 3
C	B	A

0 - RUIDO ACTIVADO
1 - RUIDO DESACTIVADO

Los bits 6 y 7 del R7 controlan la activación/desactivación de los dos ports A y B de In/Out.

Así, si queremos activar el tono o ruido de los diferentes canales, la cosa quedaría de la siguiente forma:

SOUND 7,&B00 111 000 ;Tono A, B y C activo
SOUND 7,&B00 000 111 ;Ruido A, B y C activo

ACTIVACION/DESACTIVACION DE LA ENVOLVENTE

El control de la envolvente en los tres canales de tono se realiza a través de los tres registros R8, R9 y R10 del PSG. Cada uno de estos registros además de realizar dicha función controlan el volumen para el canal en concreto. Esto es posible gracias a los 5 bits menos significativos del registro.

El R8 controlará el canal A, el R9 el canal B y el R10 el canal C. Para estos tres registros el bit 4 es el bit de activación/desactivación de envolvente, mientras que los bits 3, 2, 1 y 0 controlarán el volumen, con lo que éste podrá alcanzar valores de 0 a 15 como máximo.

	B4	B3	B2	B1 B0
R8	activación/ desactivación envolvente	amplitud	canal A,	8 bits
R9	activación/ desactivación	amplitud	canal B,	8 bits
R10	activación/ desactivación envolvente	amplitud	canal C,	8 bits

1-Activación 0-Desactivación

B.I.O.S. DE SONIDO

CALL 0090H - Con esta llamada al BIOS se consigue la inicialización del PSG, apagando cualquier sonido de emisión (RESET).

CALL 0093H - Esta rutina escribe un valor en uno de los registros del PSG. En el acumulador o registro A de la CPU estará el número del registro sobre el cual se quiere escribir. El dato a escribir (en el registro) estará en el registro E de la CPU.

CALL 0096H - Con esta llamada al BIOS se lee el contenido de uno de los registros del PSG. En el acumulador o registro A de la CPU estará el número de registro que se debe leer.

MATH-PACK, PAQUETE DE RUTINAS MATEMATICAS (II)

Describiremos todas las rutinas e interpretaremos su significado para acabar viendo el modo de almacenamiento en el DAC.

Existe en cualquier cálculo, un arrastre de números, cambio de lugares, elección de un determinado valor según unas características adecuadas... haciéndolo con la librería que lleva incluída cualquier MSX.

MOVIMIENTO DE NUMEROS

La clasificación y la forma en que aparece aquí ha sido diseñada de tal manera que para buscar un movimiento determinado sea fácil averiguar cuál nos conviene. Hemos de tener en cuenta que todas ellas requieren una reserva de memoria que podrá ser utilizada por otras siempre que esa zona no sea más tarde requerida por otra rutina, y que no sea pisada por ninguna otra. Son a primera vista un poco costosas pero cuando se ven funcionar son parecidas a un LDIR mucho más sofisticado. Tendremos en cuenta las siguientes aclaraciones: (rr) significa que apunta a una zona de la memoria, es decir que si es (&HD300) o (ENT1), a partir de &HD300 y los bytes siguientes tendremos el resultado o número entrado.

(rrrr) los cuatro registros; guarda cada uno dos números.

F=DAC, A=ARG, P=POP, PP=PUSH, M=(HL), R=4 registros, E=DE, D=HL, D=DE.

Los programas que utilicen estas rutinas tendrán que tener en cuenta que asignarán siempre a los registros una dirección, que será seguida de 8 bytes más otro de seguridad (si nos sobra RAM). Otra consideración es el tipo de dato que utilicemos.

He tratado de clasificarlos de acuerdo a uno o varios registros y a sus movimientos. Las rutinas de &HF663 efectuarán el movimiento según el valor de VALTYP (2, entero 4, simple precisión, 6 doble). Respecto a los registros afectados, los de doble precisión son A, B, D, E, H, L; de simple precisión B, C, D, E, H, L y en VALTYP son afectados todos. Como

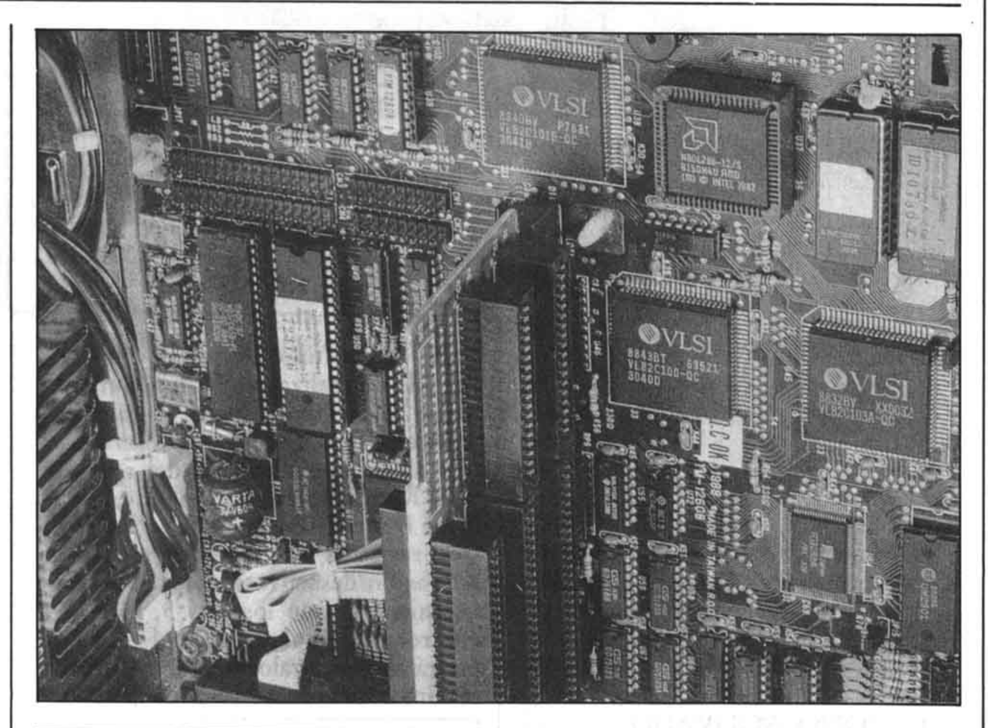


FIGURA 1

DOBLE PRECISION

MOVIMIENTO	NOMBRE	DIRECCION
SP ---	---	---
(SP)<>DAC	XTF	&H2C6F
(SP)<ARG	PPA	&H2CDC
(SP)<DAC	PPF	&H2CE1
ARG<(SP)	PHA	&H2CC7
DAC<(SP)	PHF	&H2CCC
HL-DE ---	---	---
ARG<(HL)	MAM	&H2C50
(DE)<(HL)	MOV8DH	&H2C53
(HL)<(DE)	MOV8HD	&H2C6A
DAC<(HL)	MFM	&H2C5C
(HL)<DAC	MMF	&H2C67
DAC-ARG --	---	---
ARG<DAC	MAF	&H2C4D
DAC<ARG	MFA	&H2C59
&HF663-2/4/6 -----		
HL-DE ---	---	---
(HL)<(DE)	VMOVE	&H2EF3
(DE)<(HL)	MOVVFM	&H2EF2
ARG<(HL)	VMOVAM	&H2EEF

SIMPLE PRECISION

MOVIMIENTO	NOMBRE	DIRECCION
SP ---	---	---
DACK<(SP)	PUSHF	&H2EB1
CBED---	---	---
(CBED)<(HL)	MOVRMI	&H2ED6
DAC<(CBED)	MOVFR	&H2EC1
(CBED)>DAC	MOVRF	&H2ECC
BCDE ---	---	---
(BCDE)<(HL)	MOVRM	&H2EDF
HL-DE ---	---	---
DAC<(HL)	MOVFM	&H2EBE
(HL)<DAC	MOVMF	&H2EE8
(HL)<(DE)	MOVE	&H2EEB
ARG-DAC --	---	---
DAC>ARG	VMOVFA	&H2F05
ARG>DAC	VMOVAF	&H2F0D
DAC<(HL)	VMOVFM	&H2F08
(HL)<(DAC)	VMOFMF	&H2F10

podemos observar &HF663 (VALTYP) se puede utilizar en los tres tipos. Hemos de tener en cuenta el convertir el número entrado antes de efectuar cualquier movimiento con las rutinas de TIPO DE CONVERSION, para obtener los resultados correctos.

USO DE LAS RUTINAS DE MOVIMIENTO

Como ejemplo de aplicación básica tendríamos, si el movimiento se efectúa entre registros y otros registros, como MOV8DH - (DE)<(HL):

```
10 LD DE, &HD300
20 LD HL, &HD309
30 CALL &H2C53
```

Pasará el valor de DE a HL, si se efectúa de DAC a (HL) como MMF.

```
 5 GUARD: EQU &HD300
10 LD HL, GUARD
20 CALL &H2C67
```

Entonces &HD300 poseerá el valor que contenía DAC. Con las rutinas de movimiento VALTYP, éste viene decidido por el valor de esta posición. Para ello lo primero que haremos es cargar A con el tipo que deseamos utilizar y no variará la extensión con el número guardado.

```
10 LD A, 6
20 LD (&HF663), A
30 LD HL, &HD320
40 CALL &H2F10
```

La posición &HD320 poseerá el valor de DAC en doble precisión, ya que hemos llamado a VMOVG. VALTYP tendrá el valor del tipo si hemos llamado a cualquiera de las rutinas de conversión, siendo todas las rutinas de VALTYP útiles sin necesidad de cargar &HF663.

RUTINAS DE COMPARACION

Con ellas tomaremos decisiones, compararemos si una cantidad es menor que otra; en pocas palabras podremos construir algo parecido a un IF THEN ELSE en CM. El registro A nos devolverá A=1 SI IZQUIERDA ES MENOR QUE DERECHA, A=0 SI IZQUIERDA IGUAL A DERECHA, A=−1 SI IZQUIERDA MAYOR QUE DERECHA.

Las rutinas de movimiento tienen mucha importancia en el desarrollo de los cálculos. Para FCOMP utilizaremos cualquiera de MOVRF o MOVRMI para la izquierda, y para la derecha PUSHF, MOVFM, MOVFR en simple precisión. Para XDCOMP para la izquierda MAF, MAM, PHA y en la derecha MFA, MFM y PHF. En el caso de los ENTEROS el valor se colocará directamente en los registros.

La decisión se podrá construir a partir de las instrucciones ya estudiadas NC, C, Z.

FIGURA 2

COMPARACION

TIPO	NOMBRE	DIRECCION	IZQU.	DERECHA
SIMPLE PRECIS.	FCOMP	&H2F21	CBED	DAC
DOBLE PRECIS.	XDCOMP	&H2F5C	ARG	DAC
ENTERO	ICOMP	&H2F4D	DE	HL

FIGURA 3

POTENCIACION

TIPO	NOMBRE	DIRECC.	BASE	EXPON.	RESULTADO
SIMPLE PREC.	SGNEXP	&H37C8	DAC	ARG	DAC
DOBLE PREC.	DBLEXP	&H37D7	DAC	ARG	DAC
ENTEROS	INTEXP	&H383F	DE	HL	DAC

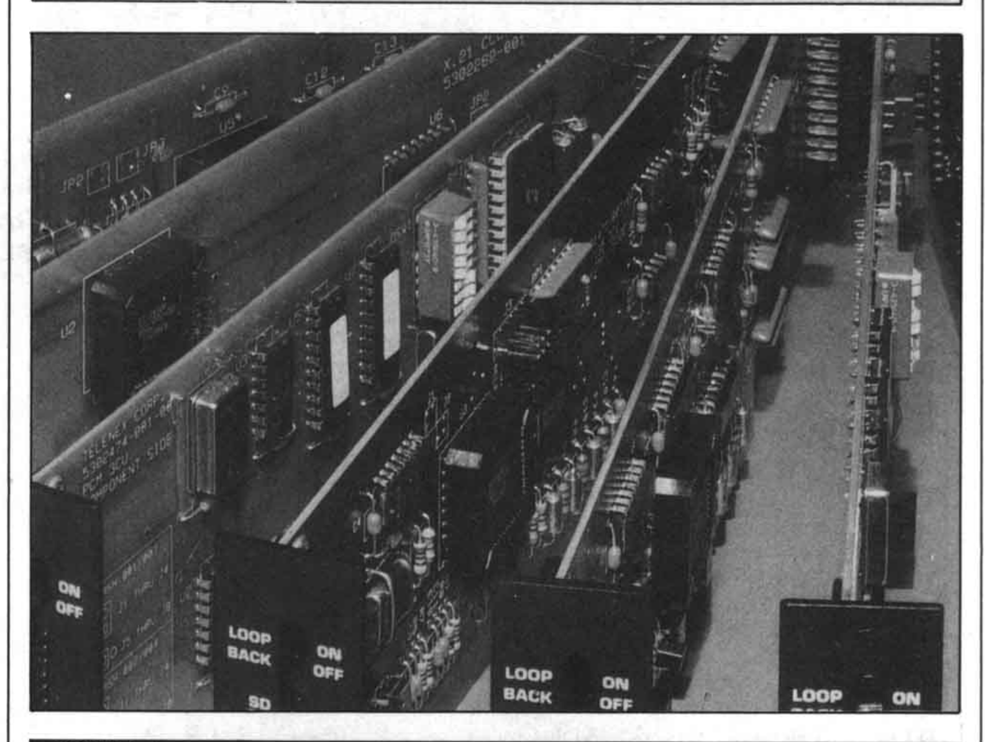


FIGURA 4

OPERACIONES EN DOBLE PRECIS. Y ENTERAS

OPERACION	NOMBRE	DIRECC.	FUNCION	NOMBRE	DIRECC.	FUNCION
RESTA	DECSUB	&H288C	DAC<DAC-ARG	ISUB	&H3167	HL<DE-HL
SUMA	DECADD	&H269A	DAC<DAC+ARG	IADD	&H3172	HL<DE+HL
MULTIPLIC.	DECMUL	&H27E6	DAC<DAC*ARG	UMULT	&H314A	DE<BC*DE
				IMULT	&H3193	HL<DE*HL
DIVISION	DECDIV	&H289F	DAC<DAC/ARG	IDIV	&H31E6	HL<DE/HL
				IMOD	&H323A	HL<DEmodHL
NORMAL DAC	DECNRM	&H26FA	Ceros excesivos en mantisa			
REDONDEA	DECROU	&H273C	Redondea DAC			

FIGURA 5

FUNCION	NOMBRE	DIRECC.	OPERAC.	FUNCION	NOMBRE	DIRECC.	OPERAC.
COSENO	COS	&H2993	COS(DAC)	SENO	SIN	&H29AC	SIN(DAC)
TANGENTE	TAN	&H29FB	TAN(DAC)	ARCOTAN.	ATN	&H2A14	ATN(DAC)
LOGARITMO	LOG	&H2A72	LOG(DAC)	RAIZ C.	SQR	&H2AFF	SQR(DAC)
POTENCIA E	EXP	&H2B4A	EXP(DAC)	NRO ALE.	RND	&H2BDF	RND(DAC)
VALOR ABS	ABSFN	&H2E82	ABS(DAC)	NEGACION	NEG	&H2E8D	NEG(DAC)
SIGNO ENT	SGN	&H2E97	SGN(DAC)	SIGNO DP.	SIGN	&H2E71	A<DAC

```
                 10            ;PROGRAMA DEMOSTRACION RUT. MATH-PACK
                 20            ;Y RUTINAS COMPLEMENTARIAS
D110             30            ORG  &HD110
D000             35 ENTRAD:    EQU  &HD000          ;Rutina entrada
D012             40 ENTRAD2:   EQU  &HD012          ;2. cantidad
D0A2             50 SALIDA:    EQU  &HD0A2          ;Salida formato
D0D8             60 PRINT:     EQU  &HD0D8          ;Rutina impre.
2C67             70 MMF:       EQU  &H2C67          ; DAC > (HL)
2C50             80 MAM:       EQU  &H2C50          ; ARG < (HL)
2C5C             90 MFM:       EQU  &H2C5C          ; DAC < (HL)
2C4D             95 MAF:       EQU  &H2C4D          ; DAC > ARG
303A             97 FRCDBL:    EQU  &H303A          ; DAC a doble prec.
D06B             98 MODSA:     EQU  &HD06B
D0E7             99 ERROR:     EQU  &HD0E7
D110  CD00D0    100            CALL ENTRAD
D113  CD3A30    105            CALL FRCDBL          ; DAC > doble prec.
D116  2161D1    110            LD   HL,VAL1
D119  CD672C    120            CALL MMF             ; DAC>(HL) HL=VAL1
D11C  CD12D0    130            CALL ENTRAD2
D11F  CD3A30    135            CALL FRCDBL          ; DAC > doble prec.
D122  CD4D2C    140            CALL MAF             ; DAC > ARG
D125  2161D1    150            LD   HL,VAL1
D128  CD5C2C    160            CALL MFM             ; DAC < (HL) HL>DAC
                170            ; ELECCION DE OPERACION SUMA RESTA
                175            ; DIVISION, MULTIPLICACION,
D12B  2169D1    176            LD   HL,RES
D12E  CDD8D0    177            CALL PRINT           ;mensaje "RESULTADO:"
D131  3A6BD0    180            LD   A,(MODSA)       ;Rutina eleccion
D134  FE01      185            CP   1
D136  2811      195            JR   Z,SUMA
D138  FE02      205            CP   2
D13A  2812      215            JR   Z,RESTA
D13C  FE03      225            CP   3
D13E  2813      235            JR   Z,MULTIP
D140  FE04      245            CP   4
D142  2814      255            JR   Z,DIVIS
D144  FE05      265            CP   5
D146  C2E7D0    275            JP   NZ,ERROR
                280            ;RUTINA CALCULO
D149  CD9A26    500 SUMA:      CALL &H269A          ;DECADD DAC < DAC+ARG
D14C  180D      510            JR   SALE
D14E  CD8C26    530 RESTA:     CALL &H268C          ;DECSUB DAC < DAC-ARG
D151  1808      540            JR   SALE
D153  CDE627    560 MULTIP:    CALL &H27E6          ;DECMUL DAC < DAC*ARG
D156  1803      570            JR   SALE
D158  CD9F28    590 DIVIS:     CALL &H289F          ;DECDIV DAC < DAC/ARG
D15B  3E02      620 SALE:      LD   A,2
D15D  CDA2D0    625            CALL SALIDA
D160  C9        630            RET
D161  00000000  900 VAL1:      DEFS 8
D169  52455355  910 RES:       DEFM "RESULTADO: "
D174  00        920            DEFB 0

Errores: 0
------------------------------------------------------------
ENTRAD:    53248 - &HD000          ENTRAD2:   53266 - &HD012
SALIDA:    53410 - &HD0A2          PRINT:     53464 - &HD0D8
MMF:       11367 - &H2C67          MAM:       11344 - &H2C50
MFM:       11356 - &H2C5C          MAF:       11341 - &H2C4D
FRCDBL:    12346 - &H303A          MODSA:     53355 - &HD06B
ERROR:     53479 - &HD0E7          SUMA:      53577 - &HD149
RESTA:     53582 - &HD14E          MULTIP:    53587 - &HD153
DIVIS:     53592 - &HD158          SALE:      53595 - &HD15B
VAL1:      53601 - &HD161          RES:       53609 - &HD169
```

OPERACIONES BASICAS

El ordenador opera de dos maneras con ellas, de forma decimal y entera. Para hacer cualquier operación los registros tendrán que tener los valores correspondientes cuando las llamemos. Veamos la figura 4, también incluimos la potenciación en la figura 3.

Para poder operar con ellos siempre utilizaremos la rutina de CONVERSION adecuada, en el caso de doble precisión FRCDBL, y en valores entero FRCINT.

FUNCIONES

Las funciones que posee el fabuloso Basic también son accesibles a través de las siguientes llamadas. Todas colocan su resultado en DAC excepto SIGN, que lo da en A. Se ha de llamar antes a FRCDBL.

PROGRAMA DE CALCULO DE DOBLE PRECISION

En el listado podréis ver cómo efectua el ordenador los cálculos y la forma de aplicarlos. Ante todo debemos modificar el listado 1 del artículo MATHPACK PAQUETE DE RUTINAS MATEMATICAS DE LOS MSX. Si no está copiado, podréis efectuarlo directamente. Está en la línea 1250, donde hay un RET dentro de un comentario. Lo sacáis de él. También se puede modificar la línea 1670 para variar el formato de salida, la 1690 para que existan más espacios o la 1710 para que se vean más decimales. Tendremos que tener en cuenta que esta rutina de salida redondea el resultado cuando el número es superior a 14 cifras, sean decimales o enteros. También se tendrá en cuenta que a partir de la línea 1250 todas las posiciones se mueven un bit, siendo previsto en la dirección de las etiquetas.

La rutina de introducción de cadenas acaba en &HD10E, por lo que ahora comenzará en &HD110. Vemos que las líneas 35 a 99 son etiquetas, referentes a la ROM y al programa anterior. Si observamos el cuadro de la figura 1 veremos las rutinas MMF, MAF y MFM. Todas excepto MAF necesitan primero una dirección en HL; ésta la damos a VAL1, primer valor que se guarda en esta dirección. Nosotros mismos podremos comprobar el resultado con el desensamblador. La decisión se efectuará a través de la variable MODSA, que aquí cambiamos su misión, ya que nosotros al llamar esta rutina a través de USR(n) le indicaremos la operación que deseamos efectuar, 1 suma, 2 resta, 3 multiplicación, 4 división. Referente a las llamadas SALIDA, PRINT, son las mismas de

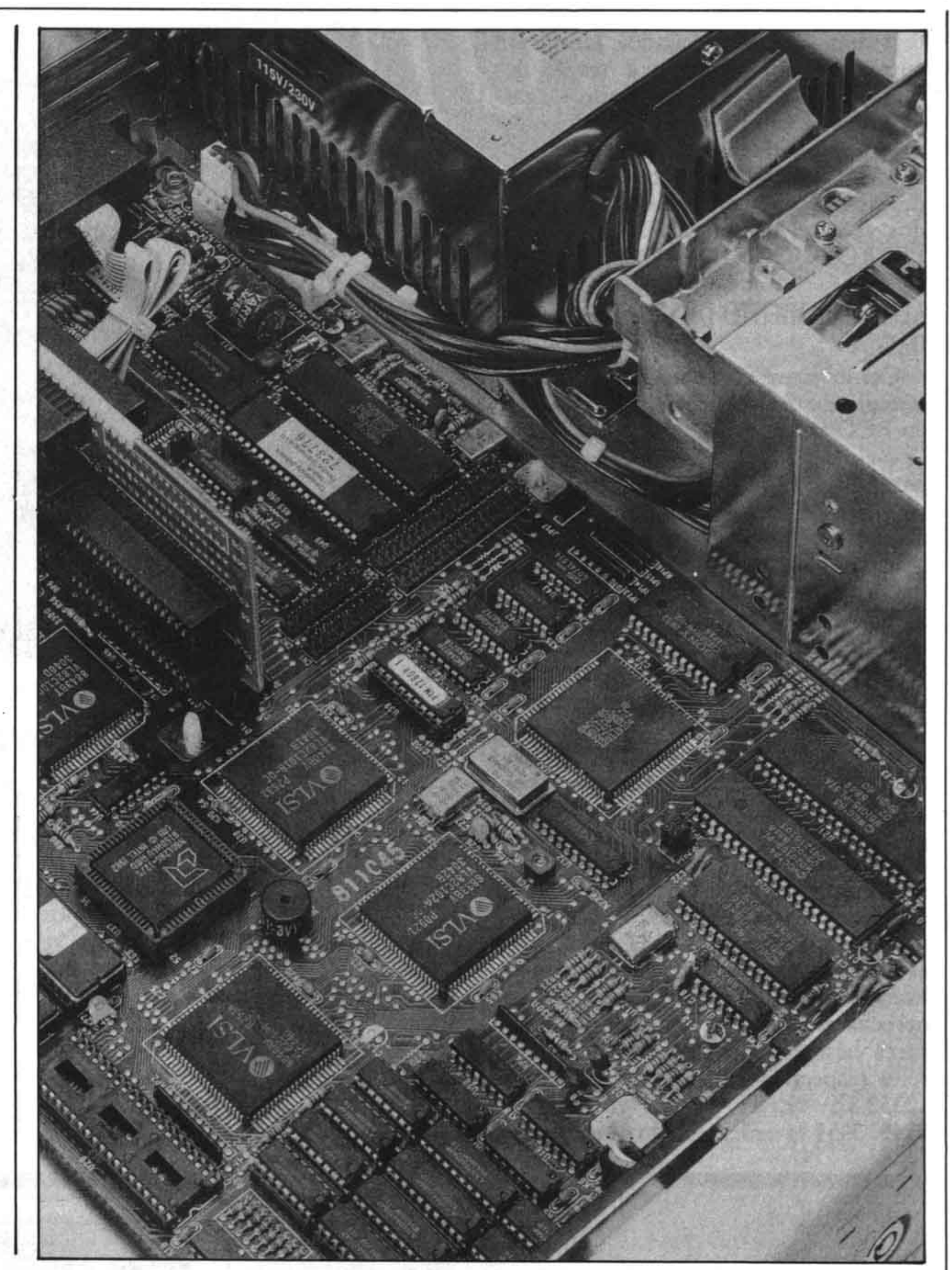


FIGURA 6

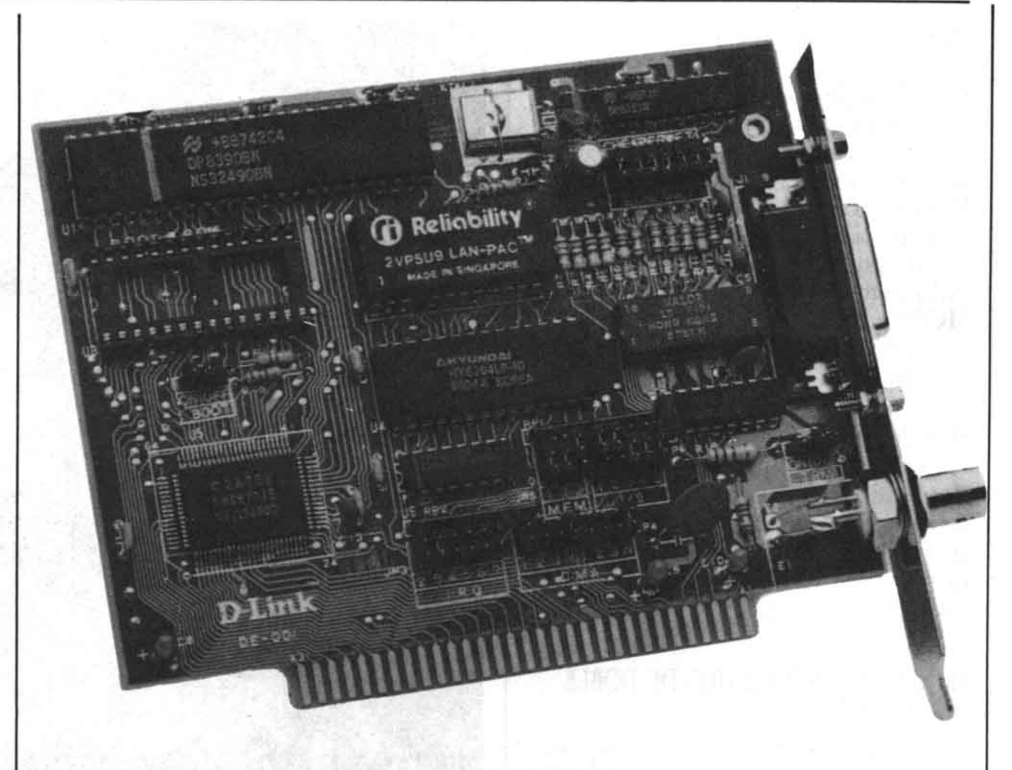
7	6	5	4	3	2	1	0	
S	SE	|←	——	EXPONENTE	——		→|	Byte 0

S=Signo mantisa 0=+ 1=−

SE=Signo exponente 1=+ 0=−

MANTISA 1	MANTISA 2	Byte 1
MANTISA 3	MANTISA 4	Byte 2
MANTISA 5	MANTISA 6	Byte 3
MANTISA 7	MANTISA 8	Byte 4
MANTISA 9	MANTISA 10	Byte 5
MANTISA 11	MANTISA 12	Byte 6
MANTISA 13	MANTISA 14	Byte 7

la rutina del mes pasado. Una vez copiado las llamaremos a través de DEFUSR=&HD110, habiendo cargado antes la rutina modificada del mes anterior. Seguidamente las llamaremos con A=USR(n), con la operación que deseamos hacer. Si n=0 nos aparecerá dos veces el mensaje de ERROR DE INTRODUCCION.



ALMACENAMIENTO DE UN NUMERO EN DAC

Como ya se comentó en anteriores artículos, DAC almacena los números en BCD, excepto para los enteros que se almacenan del modo clásico *pos1*256+pos2=número entero*, en simple y doble precisión, donde se utilizan respectivamente 4 y 8 bytes; el byte 0, contiene el signo y la mantisa del exponente, se encuentra en complemento a dos cuando es negativa, y su distribución está en la figura 6.

Ahora repasemos algunos términos como notación científica y complemento a dos. NOTACION CIENTIFICA es la manera abreviada utilizada normalmente en electrónica para representar números muy grandes o muy pequeños. Este es el método que utiliza nuestro MSX para guardar estos números. Por ejemplo el número 12345.23 se representaría 1.234523E+4; y 0.0000123323 sería 1.23323E−5. De esto deducimos que un desplazamiento hacia la izquierda es positivo y hacia la derecha negativo. El ordenador lo desplaza hasta el mínimo admisible que sería respectivamente 0.123423E+5 y 12332.3E−9?. Si guarda el número 2345. 3451 el ordenador lo almacenará como 0.234534510E+4. El COMPLEMENTO a DOS es utilizado para representar los números negativos de −32767 a +32768, la potencia máxima es de +63 y −63, ya que sólo tenemos 6 bits para representarla, como ya se explicó. Para obtener el complemento a dos primero se complementa y seguidamente se suma 1. Sea el binario &B000111 al complementarlo queda &B111000, más 1 sera &B111001.

El número queda almacenado en DAC de la siguiente forma, como el número 3.453298E+34 será igual a &H23 34 53 29 80 seguido por ocho bytes con ceros. Más adelante trataremos de la creación de rutinas para usos determinados.

PRUEBAS CON EL LISTADO

Las llamadas de las líneas 500 a 590, podrán cambiarse por cualquiera de las rutinas de la lista de funciones de doble precisión de la figura 5, teniendo en cuenta que el segundo dato no servirá para nada.

CONSULTAS

Soy usuario de MSX2 y lector de su revista, desearia consultarles lo siguiente: ¿Dónde puedo conseguir manuales y direcciones de los fabricantes del MSXDOS, CP/M PLUS y MSX2?

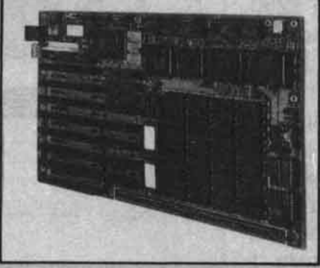
También me gustaría saber algo más acerca del modo de las interrupciones del MSX. Al crear un programa que llena de caracteres la pantalla usando los ports, estos no funcionan en MSXDOS, pero sí funcionan perfectamente en BASIC; así como las direcciones de los creadores de MSXDOS2 y CPM PLUS.

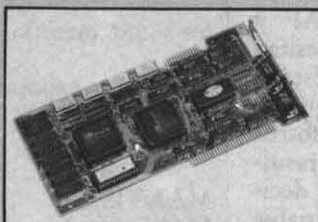
Javier Puche Alosete
(MADRID)

Respecto a las instrucciones, te recomiendo libros como LA PROGRAMACION DEL MICROPROCESADOR Z-80 en dos tomos, de la editorial MARCOMBO. Respecto a tu programa, es posible que haya algún error en la ubicación. La dirección de ASCII CO es la siguiente:

Three F. Minami Aoyama Bldg
6-11 Minami Aoyami, 1-chome
TOKYO 107
JAPAN

Creador del MSXDOS2, referente a manuales puedo recomendarte libros, como GUIA DEL PROGRAMADOR CP/PLUS 2.2 y 1.4 de





RAMA del año 1986 por A. Clarke y J.M. Eaton, y MSX GUIA DEL USUARIO de McGraw & Hill de Paul Hoffman, y MSX2-BASIC + MSXDOS de PHILIPS por Sickler y Van Uteren. Este último muy recomendable para MSXDOS.

Con el ensamblador-desensamblador RSC. ¿Cómo se puede cargar un programa de cassette? ¿Para qué sirve la instrucción F.U.?

Francisco Granda
Langreo (ASTURIAS)

El Comando FU sirve para apagar o encender el contenido de las teclas de función con FU S, son visibles éstas. FU N desaparece al igual que KEY ON, KEY OFF. Para cargar desde cassete se utiliza CB, sin necesidad de poner el nombre. Los programas protegidos no los carga.

OFERTA QUINTO ANIVERSARIO

10% DESCUENTO SOBRE NUESTROS PRECIOS

Por nuestro quinto aniversario hemos decidido hacer una oferta para todos nuestros lectores.
Hasta el día 30 de junio descontamos un 10% sobre el precio de venta al público de varios de nuestros productos ofertados en MSX-Club.
La oferta incluye solamente las cassettes de Manhattan Transfer y el libro "Los secretos del MSX". Se advierte que no están contenidas en la misma ni la versión disco del Ensamblador RSC, cartuchos o el joystick Yanjen.
Para favorecerse de esta oferta tan sólo se ha de adjuntar el vale que acompaña a esta página, junto con el cupón debidamente cumplimentado de las páginas publicitarias que corresponda. Es decir vale + cupón (cassettes o libro).

ATENCION: OFERTA SOLO VALIDA HASTA EL 30 DE JUNIO

VALE 10% DESCUENTO

SOBRE LA COMPRA DE PRODUCTOS
MANHATTAN TRANSFER

TRUCOS Y POKES

Por J. C. Roldan

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:
Sección: **Trucos y pokes**
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

Todos los trucos publicados en este apartado recibirán un videojuego comercial a vuelta de correo.

JOSE MANUEL MORENO MARTIN
(GRANADA)
QUIMPL

Existen unas pantallas bonus en este juego a las que se accede cogiendo todas las figuras, pero hay otra forma.

Pongamos el ejemplo de la segunda pantalla del juego. El triángulo representa el punto de salida. El marcado con un círculo deberá romperse y atraversarlo; automáticmaente estaremos en la pantalla de bonus.

Otro truco, no como tal, es conocer la utilidad de los clavos de colores:

Rojo.–Es un explosivo, al clavarlo explota y rompe el ladrillo.

Blanco.–Se puede saltar sobre él sin romper el ladrillo.

Negro.–Dura infinitamente.

Marrón.–Nos pasa automáticamente de pantalla.

Para pasar por los ladrillos trucados en las pantallas bonus nos dejamos caer un poco. Acto seguido saltamos.

MAXIMO LOPEZ MILAN
(GRANADA)
TREASURE OF USAS

En este juego de Konami existe un truco de combinación de cartuchos, insertando en el primer slot el cartucho Usas y en el segundo el F1-Spirit.

El truco consiste en que al empezar el juego en cualquiera de sus fases, el personaje actuará como si tuviera felicidad, es decir, Wit podrá saltar el doble (disponiendo de cualquier poder distinto a la felicidad). Cles podrá volar con otra emoción que no sea la felicidad.

En caso de no disponer del cartucho F1-Spirit podemos simular la entrada del cartucho en el segundo slot con el siguiente programa:

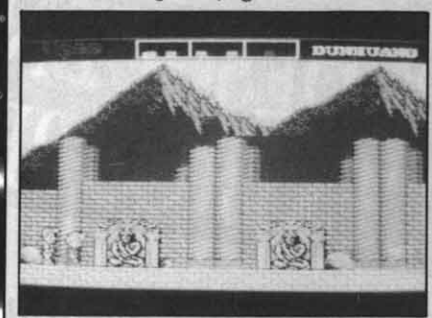
```
10 OUT &HFE, 2
20 POKE &H8010, &H43
30 POKE &H8011, &H44
40 POKE &H8012, &H07
50 POKE &H8013, &H52
60 DEFUSR=0: A=USR(0)
```

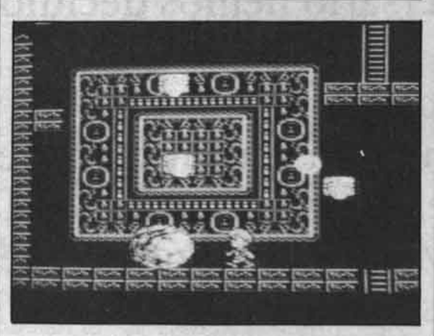
Los pasos a seguir son estos:

1.–Introducir el cartucho (USAS) en el primer slot (de un golpe seco).

2.–Ejecutar el programa una vez se haya tecleado.

3.–Listo para jugar.





OSCAR IGLESIAS RODEIRO
(ORENSE)
GODZILA

Para acabar el juego Godzila en un abrir y cerrar de ojos hay que seguir los siguientes pasos:

1.–Hacer una pantalla.

2.–Colocar como regalo un bichito que hay.

3.–Jugar en esa pantalla y coger el bichito.

XAVIER BARBER
MANRESA (BARCELONA)
PARODIUS

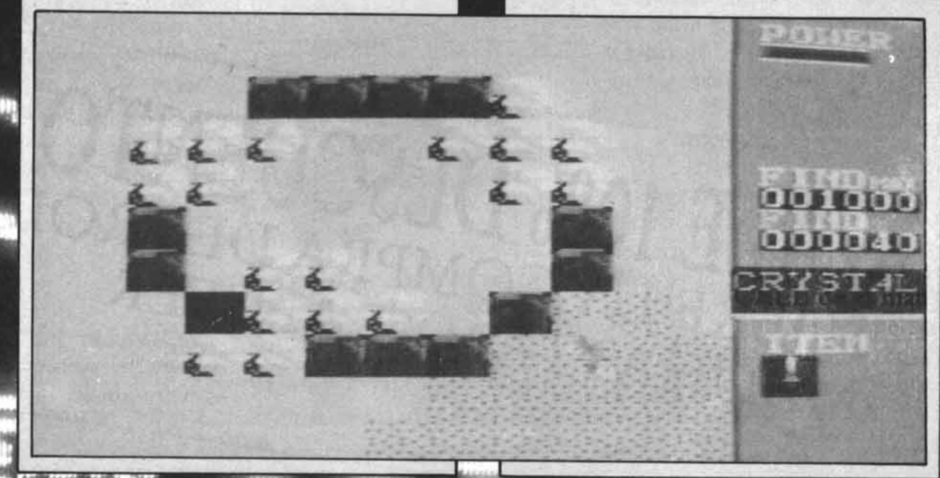
En el comentario realizado sobre el Parodius, en vuestra revista nº 61 de marzo (que por otra parte está muy bien), hacéis mención de dos pantallas o fases secretas. En realidad hay tres.

La tercera pantalla secreta está en el planeta Funerario o fase cinco. Después de la interfase, en la parte inferior de la pantalla, se levantan dos tumbas casi seguidamente. Pasamos a toda velocidad casi por debajo de ellas y en la segunda, antes que ésta se nos caiga encima, allí se encuentra la tercera fase secreta. Si nos matan antes de llegar aquí, empezaremos en la interfase, aunque ya no tendremos posibilidad de llegar a la fase secreta (pese a que sigamos los mismos pasos). La disposición para hallar esta fase secreta es muy similar a la del Nemesis 2, cuando nos colocamos debajo de la ruina y antes de que nos caiga encima llegamos a la pantalla secreta.

DANIEL PUEYO CADORNIGA
LA FELGUERA (ASTURIAS)
GOLVELLIUS

Si queréis escuchar todos los sonidos de este cartucho haced lo siguiente:

Después de pasar la primera gruta (la del comienzo) pasamos a ser vistos desde arriba. Salimos de la primera pantalla, volvemos a entrar y pulsamos rápidamente los cursores de derecha e izquierda. Se nos abrirá un agujero. Entrando en él podremos escuchar todos los sonidos y melodías del juego Golvellius.



JULIO HERNANDEZ RUG
(BARCELONA)
RENEGADE III

Un truco muy útil para este juego consiste en subir por los peldaños para subir a la parte superior de la montaña, o en otras pantallas por la escalera o cuerda, esperar, y cuando venga un enemigo por debajo, dar una patada con salto desde arriba.

Si queréis completar el juego aquí tenéis un poke que os dará vidas infinitas: POKE &HA299, 255.

JOSE ARREBOLA YBORRA
SANT CUGAT (BARCELONA)
RAM

En el juego RAM cuando estés a punto de pasar alguna pantalla, te colocas justo en el borde, sin pasar ésta y dejas el botón de disparo presionado, apuntando hacia la pantalla que vas a pasar. Cuando hayas disparado muchas balas, pasarás de pantalla y verás cómo los enemigos se mueren por sí solos. Esto es debido a que todas las pantallas se comunican entre sí.

En este mismo juego, cuando subes arriba de la montaña, te aparecerán misiles que vienen hacia tí. Son misiles teledirigidos. Lo mejor que puedes hacer es lanzarte al suelo. Arriba en la montaña te aparecerá un tanque. No te desesperes, es inofensivo.

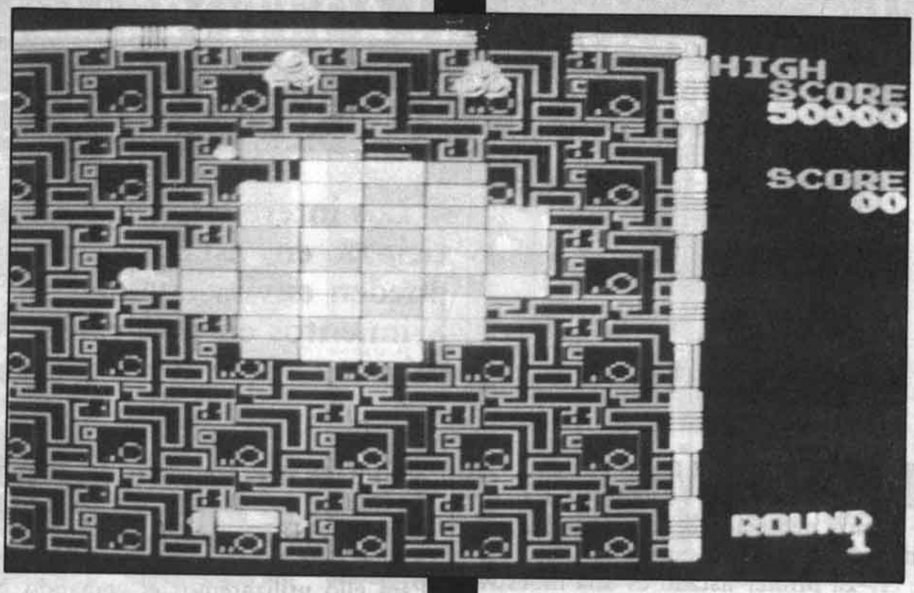
BENIGNO MENDEZ PEREZ
(CADIZ)
GREEN BERET, ARKANOID

En el juego Arkanoid, cuando os dejen sin vidas, pulsáis las teclas del abecedario. En la siguiente partida tendréis vidas infinitas y empezaréis desde la fase en que os hayan matado.

En el juego Green Beret, si pulsáis mientras se está jugando la tecla STOP repetidas veces, pasaréis de fase.

DAVID MARTINEZ
(VALENCIA)
YIE AR KUNG-FU 2

En el séptimo nivel, en Han-Chen, si pulsamos la tecla de arriba, izquierda y SPACE a la vez, nos aparecerá una tazá de téolong, haciéndonos invulnerables durante un rato.



JOSE MARI GARAI LOPEZ
ARCENIEGA (ALAVA)
ARKANOID 2

Cuando lleguéis a la quinta pantalla por la derecha, y si tenéis la suerte de que os aparezca una cápsula blanca con la letra "N", debéis cogerla. Cuando esté arriba dejáis caer las otras dos bolas para que aparezcan junto con la primera. Empezará a sumar puntos dándonos vidas extras.

Se ha de estar atento: Cuando caiga una bola, hay que dejarla pasar. No te acerques a las puertas, pues al alcanzar una puntuación se abren. Sólo se pueden tener cuarenta vidas. El reloj corre más despacio. Y por último, es más fácil que las bolas atraviesen las paredes a que éstas caigan y pierdas una vida. (Pulsa ESC para escapar).

En este mismo juego, si estás cierto tiempo sin coger una cápsula, te aparecerán otras que tienen un poder especial.

JOSE LUIS SONTO OTERO
(LA CORUÑA)
NEMESIS III

Sobre los mapas.

En la Isla de Pascua el mapa rojo está enmedio de las dos estatuas mirando en sentido contrario, en la segunda o tercera isla.

En el planeta de las Orugas, justo después de los enemigos que aparecen de arriba, disparando a la piedra de enfrente (en mitad de la misma), se abrirá una compuerta.

En el planeta Vivo hay que disparar a la pared de arriba y a la de debajo, justo antes de los enemigos que se doblan, en la zona en la que se ve el espacio.

Sobre las armas.

–En el segundo planeta, en una de las dos compuertas.

–En la Isla de Pascua, hacia la mitad de la estatua.

–Dragones, en los volcanes que lanzan fuego.

–Oruga, en el lugar que dejan esas torretas que lanzan cosas contra nosotros.

–En el planeta Vivo, sobre las puertas eléctricas que suben y bajan.

Sobre el detector de armas y de mapas.

En el planeta 9, después de pasar la aglomeración de lanzadores de bolas, cuando se bifurque el camino, sigues y cuando estos se vuelvan a juntar, te metes en el hueco que hay detrás del pasillo.

Sobre el escudo.

En el planeta 10, en la parte superior de los pasillos que recorren los ascensores, justo en uno de estos (el que está en la parte inferior) que además sube, se encuentra el escudo. Es el penúltimo ascensor.

FRANCISCO LLEDO PARDO
LA UNION (MURCIA)
SCRAMBLE FORMATION

En este juego he descubierto un truco para conseguir una vida extra. Después de la primera nube llegamos a una pantalla en la que aparecen unos grandes edificios, estanques con agua y unos grandes rascacielos. En esta pantalla unas escuadrillas de aviones nos acosarán incesablemente. En apariencia no es necesario usar los misiles terrestres, pero si lo hacemos y con ellos disparamos a la carretera que se encuentra en la pantalla, nos surgirá una vida extra.



TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Los interesados en participar en esta sección, pueden enviar sus descubrimientos en programación a:

MANHATTAN TRANSFER, S.A.
Sección: Trucos del programador
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

LISTADOS VARIOS

Estos pequeños listados pueden ser de utilidad en ocasiones.

1.–El primer listado es una muestra de sonido: reproduce el ruido de un acantilado.

```
10 REM LISTADO 1
20 REM GERMAN GOMEZ HERRERA
30 SOUND 7,55
40 SOUND 12,50: SOUND 13,14
50 SOUND 6,10: SOUND 8,16
```

2.–El siguiente listado es un pequeño programa que sirve para pasar o hacer una lista de tuś juegos MSX por impresora. El número de títulos está en función de la línea 40. El programa está preparado, en un principio, para admitir hasta doscientos títulos.

```
10 REM LISTADO 2
20 REM GERMAN GOMEZ HERRERA
30 CLS:CLEAR 5000
40 DIM A$(200)
50 INPUT "NUMERO DE TITULOS":";N
60 FOR I=1 TO N
70 INPUT "PROGRAMA:"; AS$(I)
80 NEXT I
90 PRINT "PREPARA IMPRESORA Y PULSA TECLA"
100 IF INKEY$="" THEN 100 ELSE PRINT "IMPRIMIENDO"
110 LPRINT
120 LPRINT TAB (10); "J U E G O S  M S X"
130 FOR I=1 TO N
140 LPRINT A$(I)
150 NEXT I
160 END
```

3.–Este listado hace que un programa grabado con CSAVE al cargarlo de nuevo con CLOAD se autoejecute (simplemente habiendo introducido el listado con anterioridad).

```
10 REM LISTADO 3
20 REM GERMAN GOMEZ HERRERA
30 POKE (&HF3F8), &HF4: POKE (&HF3F9), &HFB: POKE (&HF3FA), &HF0: POKE &HF3FB, &HFB: POKE &HFBF0, 82: POKE &HFBF1, 85: POKE &HFBF2, 78: POKE &HBF3, 13
```

4.–Cómo hacer música con READ: Para ello utilizaremos el comando N de la instrucción PLAY. N más un número es igual al equivalente de una nota. Por ejemplo N36 es un igual a 04C. A partir de esto lo demás es fácil. Hay que coger una variable que irá con el READ y con la N del PLAY, colocar los valores en las DATAS (siempre que el valor no sea inferior a cero, que es un silencio, ni mayor a noventa y seis), y ya está. En el listado 4 hay un ejemplo de esto.

```
10 REM LISTADO 4
20 REM GERMAN GOMEZ HERRERA
30 READ A
40 IF A=0 THEN END
50 PLAY "S1M8000L32N=A;"
60 GOTO 30
70 REM DATAS
80 DATA 10, 10, 10, 10, 10, 20, 20, 20, 20, 20, 30, 30, 30, 30, 30, 40, 40, 40, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 50, 40, 40, 40, 40, 40, 30, 30, 30, 30, 30, 20, 20, 20, 20, 20, 10, 10, 10, 10, 10, 0
```



5.–Cómo conseguir el número PI: Sólo hay que multiplicar la arcotangente de uno por cuatro PRINT ATN(1), X4

Germán Gómez Herrera
Estepona (Málaga)

ESCRITURA CURSIVA

Aunque esta sección está destinada para los trucos y descubrimientos del programador, he pensado que sería interesante mostrar mis desrrollos para convertir los caracteres en letras de cursiva. Este programa está destinado a los que aún no están muy versados en el sistema MSX, ya que cualquiera con ciertos conocimientos sería capaz de realizarlo.

El programa trabaja sobre los modos 0 y 1 de pantalla sobre todos los caracteres.

Si en algún momento falla algo en la visualización se reanuda ejecutando un mandato SCREEN.

```
10 REM ESCRITURA CURSIVA
20 REM POR TRAFT SOFTWARE
30 REM
40 REM PARA MSX CLUB
50 REM 31-MARZO-1990
60 REM
70 DEFINT A-Z
80 X=2: IF PEEK (&HFCAF)=1 THEN X=7
90 A=33*8: B=255*8
100 FOR I=32 TO 255: PRINT CHR$(I);: NEXT
110 FOR I=A TO B STEP 8
120 FOR K=0 TO 2: D=VPEEK (BASE(X)+K+I)
130 S$=RIGHT$ ("00000000"+BIN$(D), 8)
140 F$="0"+S$: F$=LEFT$ (F$, 8)
160 NEXT K
170 NEXT I
```

José María Garay López
Arceniaga (Alava)

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!








Esp. Software 1 - 275 Ptas. | Esp. Software 2 - 275 Ptas. | N.os 1 a 4 - 475 Ptas. | N.os 5 a 8 - 475 Ptas. | N.os 9 a 12 - 475 Ptas. | N.os 13 a 17 - 575 Ptas. | N.º 18 a 21 - 525 Ptas.

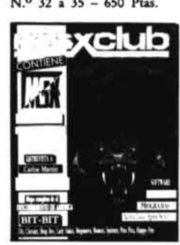







N.º 22 a 26 - 650 Ptas. | N.º 27 a 31 - 650 ptas. | N.º 32 a 35 - 650 Ptas. | N.º 36 a 39 - 650 Ptas. | N.º 40 - 275 Ptas. | N.º 41 275 Ptas. | N.º 42 - 275 Ptas.








N.º 43 - 275 Ptas. | N.º 44 - 350 Ptas. | N.º 45 - 350 Ptas. | N.º 46 - 350 Ptas. | N.º 47 - 350 Ptas. | N.º 48 - 350 Ptas. | Nº 49 - 350 Ptas.










N.º 50 - 425 Ptas. | Nº 51 - 350 Ptas. | Nº 52 - 350 Ptas. | N.º 53 - 350 Ptas. | Nº 54 - 425 Ptas. | N.º 55 - 375 Ptas. | N.º 56 - 450 Ptas.

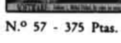
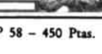
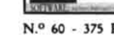
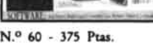
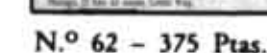










N.º 57 - 375 Ptas. | N.º 58 - 450 Ptas. | N.º 59 - 375 Ptas. | N.º 60 - 375 Ptas. | N.º 61 - 375 Ptas. | N.º 62 - 375 Ptas.

¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE  PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números .... de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º .... del Banco/Caja ....
por el importe de .... ptas. al portador barrado.
NOMBRE Y APELLIDOS ....
CALLE .... N.º .... CIUDAD ....
DP .... PROVINCIA .... TEL. ....

BIENVENIDOS A msxclub de CASSETTES

UN SOFTWARE DE ALTA CALIDAD PARA MSX



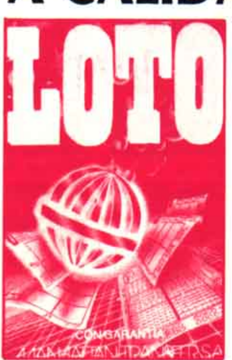
KRYPTON. La batalla más audaz de las galaxias en cuatro pantallas y cuatro niveles de dificultad. Un juego cuya popularidad es cada vez más grande entre los usuarios del MSX. PVP. 500 Ptas.



U-BOOT. Sensacional juego de simulación submarina en la que tienes que demostrar tu pericia como capitán de un poderoso submarino de guerra. Panel de mandos, sonar, torpedos, etc. PVP. 7000 Ptas.



LORD WATSON. Este es un juego muy original que combina el laberinto con las palabras cruzadas. Los obstáculos fantásticos y el vocabulario son los alicientes. PVP. 1.000 ptas.



LOTO. Este es el programa que estaban esperando los usuarios de MSX para hacerse millonarios cuanto antes. El conplemento ideal a nuestro programa de quinielas, con el que más de un lector se ha hecho rico. PVP. 900 Ptas.



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE. Atrevido juego de aventuras a través de los misterios y peligros que encierran los laberínticos pasillos de una pirámide egipcia. ¡Atrévete si puedes! PVP. 700 Ptas.



STAR RUNNER. Conviértete en el audaz piloto interestelar y lucha a muerte, a través del hiperespacio, contra las defensas del tirano Daurus. Dos pantallas y cinco niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



TEST DE LISTADOS. El segundo programa de la Serie Oro es el utilísimo Test que te permitirá controlar la corrección de los programas que copies de MSX CLUB y MSX EXTRA. PVP. 500 Ptas.



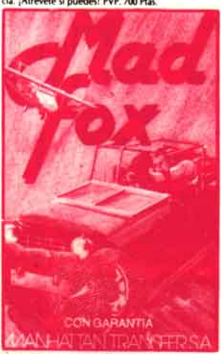
HARD COPY. Para copiar pantallas. Tres formatos de copias, simulación por blanco y negro, copia sprites, redefinic. de colores, compatible con todas las impresoras matric. PVP. 2.500 Ptas.



MATA MARCIANOS. Un juego clásico en una versión cuya mayor virtud es su diabólica velocidad que aumenta a medida que superamos las oleadas de los invasores extraterrestres. PVP. 900 ptas.



DEVIL'S CASTLE. La más original, amena y entretenida aventura hecha videojuego. Eres un mago que debe romper el hechizo de un castillo endemoniado, para lo cual... Excelentes gráficos y acción a tope. PVP. 900 Ptas.



MAD FOX. Un héroe solitario es lanzado a una carrera a vida o muerte por un desierto plagado de peligros. Conseguir el combustible para sobrevivir es su misión. Diez niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



VAMPIPE. Ayuda al audaz Guillermo a salir del castillo del Vampiro, sorteando murciélagos, fantasmas, etc. Un juego terroríficamente entretenido para que lo pases de miedo. PVP. 800 Ptas.



SKY HAWK. Un magnífico juego de simulación de vuelo. En él te conviertes en un piloto que ha de derribar al enemigo y regresar al portaaviones sano y salvo. PVP. 1.000 Ptas.



T.N.T. Termina con los peligros del castillo tenebroso armado con los barriles de T.N.T. Pero ¡ten mucho cuidado! Manipular los explosivos es muy peligroso y cualquier descuido puede ser fatal. PVP. 1.000 Ptas.



QUINIELAS. El más completo programa de quinielas, ahora adaptado a la liga 87-88, con estadística de la liga, de aciertos, etc. Ganar no es siempre cuestión de suerte. OVP. 1.000 Ptas.



WILCO. Guía a Wilco a lo largo de cinco fases hasta rescatar a Gemma. Dispones de 30 vidas pero no te confíes, peligros y obstáculos impedirán que avances y alcances tu objetivo en el tiempo disponible. PVP. 900 Ptas.



GAMES TUTOR (I). Cuatro juegos de siempre, ahora listables para que puedas aprender a programar al tiempo que pasas estupendos ratos agarrado al joystick. Caza-submarinos, bombarderos, fire y esquiador. PVP. 650 Ptas.



ENSAMBLADOR RSC. El mejor ensamblador/desensamblador del mercado. Primera y segunda generación. PVP 3.000 Ptas. (cass.),

Si quieres recibir por correo certificado estas cassettes garantizadas recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... **CP** .... **Prov.** .... **Tel.:** ....

☐ KRYPTON	Ptas. 500,—	☐ TEST DE LISTADOS	Ptas. 500,—	☐ SKY HAWK	Ptas. 1.000,—
☐ U BOOT	Ptas. 700,—	☐ HARD COPY	Ptas. 2.500,—	☐ TNT	Ptas. 1.000,—
☐ LORD WATSON	Ptas. 1.000,—	☐ MATA MARCIANOS	Ptas. 900,—	☐ QUINIELAS	Ptas. 1.000,—
☐ LOTO	Ptas. 900,—	☐ DEVIL'S CASTLE	Ptas. 900,—	☐ WILCO	Ptas. 900,—
☐ EL SECRETO DE LA PIRAMIDE	Ptas. 700,—	☐ MAD FOX	Ptas. 1.000,—	☐ GAMES TUTOR	Ptas. 650,—
☐ STAR RUNNER	Ptas. 1.000,—	☐ VAMPIRO	Ptas. 800,—	☐ ENSAMBLADOR RSC (cass.)	Ptas. 3.000,—

Gastos de envío certificado por cada cassette .... Ptas. 70,— Remito talón bancario de Ptas. .... A la orden de Manhattan Transfer, S. A.

ATENCION: Los suscriptores tienen un descuento del 10% sobre el precio de cada cassette. IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE CASSETTES. ROCA I BATLLE, 10-12 BAJOS. 08023 BARCELONA. Para evitar demoras en la entrega es imprescindible indicar nuestro código postal.

NUESTRAS CASSETTES NO SE VENDEN EN QUIOSCOS. LA FORMA DE ADQUIRIRLAS ES SOLICITANDOLAS A NUESTRA REDACCION: ¡NO SE ADMITE CONTRA REEMBOLSO!